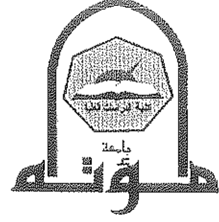


جامعة مؤتة

كلية الدراسات العليا

أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعدِّدة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربيّة الوطنية والمدنية في الأردن

إعداد الطالب

أحمد محمد عبد القادر الصرايرة

إشراف

الأستاذ الدكتور محمد الربابعة

رسالة مقدَّمة إلى كلية الدراسات العليا

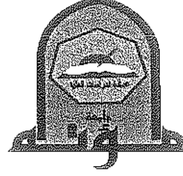
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير

في العلوم التربوية/ قسم المناهج والأساليب العامّة.

جامعة مؤتة، 2017م

الآراء الواردة في الرسالة الجامعية لا تُعبر
بالضرورة عن وجهة نظر جامعة مؤتة

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة مؤتة
كلية الدراسات العليا

MUTAH UNIVERSITY
College of Graduate Studies

نموذج رقم (١٤)

قرار إجازة رسالة جامعية

تقرر إجازة الرسالة المقدمة من الطالب احمد محمد الصرايره الموسومة بـ:

أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعددة في تحصيل طلبة الصف السادس الاساسي في وحدة السلامه المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الاردن

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في مناهج واساليب تدريس عامه.

القسم: المناهج والتدريس.

	التوقيع	التاريخ	
أ.د. محمد رجا الرابعة		25/4/2017	مشرفاً ورئيسا
أ.د. محمد ابراهيم الغزيوات		25/4/2017	عضواً
د. حسن بني دومي		25/4/2017	عضواً
د. عيد حسن الصبحيين		25/4/2017	عضواً

عميد كلية الدراسات العليا

أ.د. محمد عبدالرحيم المحاسنه

مؤته – الكرك – الاردن
الرمز البريدي: ٦١٧١٠
تلفون: ٩٩-٠٣/٢٣٧٢٣٨٠
فرعي 5328-5330
فاكس 375694 ٠٣/٢
البريد الالكتروني
الصفحة الالكترونية

MUTAH-KARAK-JORDAN
Postal Code: 61710
TEL :03/2372380-99
Ext. 5328-5330
FAX:03/ 2375694
sedgs@mutah.edu.jo dgs@mutah.edu.jo e-mail:
http://www.mutah.edu.jo/gradest/derasat.htm

الإهداء

إلى والدتي أطال الله عمرها ومتعها بالصحة والعافية

إلى روح والدي وأخي رحمهما الله رحمة واسعة

إلى روح ابن ابن عمي الشاب عمر رحمه الله

إلى زوجتي أمدها الله بالصحة و العافية

إلى ولدي البراء و محمد حفظهما الله

إلى أخواني وأخواتي حفظهم الله

الشكر و التقدير

الحمد لله حمدا يوافي نعمه ويكافئ مزيده، و الصلاة و السلام على سيد الخلق ونور الهدى سيدنا محمد وعلى اله وصحبة أجمعين، وبعد :

اتقدم بوافر الشكر و أجزله إلى أساتذتي في جامعة مؤتة، و أخص أستاذي الأستاذ الدكتور محمد رجا الربابعة الذي كان لي مرشدا، و موجها بكل ما احتاجت إليه هذه الدراسة من إرشاد وتوجيه .

وكما أتقدم بالشكر الجزيل إلى أعضاء لجنه المناقشة بقبولهم مناقشة الرسالة، وسوف يكون لتوجيهاتهم بالغ الاهتمام و الأثر في إثراء الرسالة .

والشكر موصول إلى رفيقة الدرب أم البراء لتحملها عناء الدراسة، ولا يفوتني تقديم الشكر للدكتور عيسى الطراونة الذي ساعدني بإجراءات التحليل الإحصائي للخروج بنتائج هذه الدراسة ، وأشكر الأستاذ حامد البطوش و الأستاذ محمد نواف الحجوج اللذين ساعداني في تصميم برنامج تعليمي متعدد الوسائط ، و أشكر زملائي في المدرسة الذين مدوا لي يد العون و المساعدة في إعداد الرسالة و تنقيحها .

و أشكر ايضا مديرة مدرسة المزار الأساسية الأولى ومدير مدرسة مؤاب الأساسية على تسهيل إجراءات تطبيق الدراسة و تنفيذها.

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الاشكال

قائمة الملاحق

الملخص

أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعدّدة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن

إعداد الطالب

أحمد محمد عبد القادر الصرايرة

إشراف

الأستاذ الدكتور محمد الرّبابعة

هدفت الدراسة إلى قياس أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعدّدة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن. تكوّنت عينة الدراسة من (91) طالباً وطالبة من الصف السادس الأساسي في مديرية التربية والتعليم للواء المزار الجنوبي تم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية ذكور(25) طالباً وإناث(22) طالبة درست بواسطة الوسائط المتعددة، وضابطة ذكور(23) طالباً وإناث(21) طالبة درست بالطريقة الاعتيادية. لتحقيق أهداف هذه الدراسة تم استخدام برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعددة لتدريس وحدة السلامة المرورية، وتم التحقق من صدق البرنامج بعرضه على هيئة محكمين، وتم استخدم اختبار تحصيلي كاختبار قبلي وبعدي، وتم التحقق من صدقه بعرضه على هيئة محكمين، كما وتم التحقق من ثباته باستخدام معادلة(KR-20) حيث كان معامل الثبات (0.81).للإجابة عن أسئلة الدراسة تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخدام تحليل التباين الثنائي المصاحب(Two Way Ancova).

وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية($P\leq0.05$) في التحصيل تعزى لطريقة التدريس (الوسائط المتعددة) والنوع الاجتماعي (الإناث) والتفاعل بينهما. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الوسائط المتعددة في التعليم لجميع المراحل التعليمية وتدريب المعلمين على برمجية الوسائط المتعددة وخاصةً معلمي التربية الاجتماعية والوطنية وتضمين الكتب المدرسية برامج محوسبة ومزودة بوسائط متعددة.

Abstract

The impact of Multimedia- Based Program on Sixth Grader's Achievement in Traffic Safety in Civil And National Education Curriculum in Jordan .

Ahmad Mohammad Al-Saraireh

Mu'tah University 2017

This study aimed at investigating the effect of using Multimedia- Based Program on Sixth Grader's Achievement in Traffic Safety in Civil And National Education Curriculum in Jordan .

The sample of the study consisted of (91) male and female sixth grader students in Southern Al-Mazar directorate of education .The sample of the study divided into two groups the experimental and control. The experimental group consisted of 25 male students and 22 female students who were taught by using the Multimedia-Program while the control group which consisted of 23 male students and 21 female students were taught by using the conventional method of teaching . To accomplish the goal of the study , a Multimedia- Based Program was developed to teach the traffic safety unit . Validity of the program was assured by a panel of judges . an achievement test was developed and used as a pre and post test . To insure the validity of the test , it was distributed to a panel of judges . The reliability of the test was computed by KR20 where it was 81

The means and standard deviations were calculated . To answer the questions of the study(Two Way Ancova) was used .The findings of the study indicated that there were statistically significant differences ($p < 0.05$) in the student' achievement attributed to teaching by the Multimedia – Program, the gender and the interaction between them .

Based on these findings, it is recommended that all the educational stages might be taught by using multimedia. It also recommended that extensive courses and workshops for teachers, specially the social and national educational teachers, should be held to improve their abilities to use such way in teaching , also school textbooks should include computerized curricula which are provided with multimedia .

الفصل الأول

خلفية الدّراسة وأهميتها

1.1 المقدّمة

يرجع تاريخ أول حادث سير في العالم إلى عام (1896م)؛ حيثُ أعلنت صحيفة لندنية أن ما حدث يجب أن لا يتكرّر، ممّا دعا منظمة الصّحة العالمية دعوة كافة المؤسسات والحكومات في المجتمع المدني للتكاتف ووقف النزيف الدّموي على الطرق (بيان، 2010).

وتسارعت وتيرة حوادث الطرق في ذلك الوقت إلى أن أصبحت تعد من أكبر المشكلات التي تعاني منها دول العالم في وقتنا الحاضر لما تسببه من أضرار وخسائر اجتماعية تتمثل بزيادة القتلى، وحالات الإعاقة والتشوهات الجسدية، وازدياد الآلام النفسية لدى الأفراد والمجتمع، ويضاف إلى ذلك أضرار اقتصادية تتمثل في خسائر بالأموال والممتلكات الخاصة والعامة تؤدي إلى استنزاف الاقتصاد الوطني؛ لذلك تعمل دول العالم جاهدةً لحل مشكلة حوادث الطرق (العقبي وعاصي، 2006).

وتشير آخر الإحصائيات الصادرة عن منظمة الصحة العالمية World Health Organization(WHO) إلى أن العالم يفقد سنويا (1,2) مليون شخص، ويصاب حوالي (20–50) مليون شخص نتيجة حوادث المرور في العالم، وتقدر الخسائر المادية السنوية بـ (518) مليار دولار أمريكي لجميع دول العالم، وقد توصلت العديد من دول العالم إلى ضرورة وضع آليات واستراتيجيات مرورية وطنية لمواجهة تحديات السلامة المرورية المرتبطة بالعديد من القطاعات والجهات ذات العلاقة (مديرية الأمن العام،2016).

وتعاني البلدان العربية بشكل شبه مستمر من المشكلات المرورية، ولكن حجمها يختلف من دولةٍ إلى أخرى؛ فبعض الدول العربية نجحت في تخطي الصعوبات من خلال التخطيط والتهيئة العمرانية، واستخدامها كافة التقنيات والحزم في تطبيق القانون مع التوعية والتربية المرورية، بينما لا تزال دول أخرى تعاني من مشكلة حوادث المرور لتجاهل معالجة هذه المشكلة وعدم جعلها من أولوياتها التنموية. (بيان، 2010).

والأردن كغيره من الدول يعاني من مشكلة حوادث الطرق الناتجة عن التطور الاقتصادي والاجتماعي، واتساع العمران، وزيادة حركة النقل والطرق، وأعداد السكان والمركبات بسبب تدفق الزائرين واللاجئين مع قِلّة الوعي المروري، بالإضافة إلى رغبة بعض الأفراد في كسر القانون الذي وضع من أجل سلامتهم وأهلهم (العقبي و عاصي، 2006).

وأشارت الإحصائيات في الأردن نهاية عام 2015م إلى وقوع (111057) حادث مروري؛ منها (9712) حادثاً تسبب بإصابات بشرية نتج عنها (608) حالة وفاة، وإصابة (2021) شخصاً بإصابات بليغة و(14118) شخصاً بإصابات بسيطة وبكلفة تقديرية مقدارها (275) مليون دينار (مديرية الأمن العام، 2016).

ولعل تحقيق أهداف السلامة المرورية في الأردن يحتاج لتضافر الجهود الوطنية، بحيث تأخذ جميع العوامل المسببة لمشاكل السلامة المرورية، وتكون مبينة على المشاركة المنظمة والمنسقة للوصول إلى الهدف الأسمى للعمل المروري ألا وهو السلامة والأمان، ورفع مستوى الخدمة المطلوبة لمستخدمي الطريق.

وفي إطار تضافر الجهود الوطنية، أوْصت ندوة التأهيل المروري في إربد (1983/11/15م) بالإسراع في إعداد مناهج تعليمية خاصة بالمرور والعمل على مناقشتها مع المتخصصين، وتخصيص حصة أسبوعيةٍ على الأقل من أجل التوعية والسلامة المرورية (الجمعية الأردنية للوقاية من حوادث الطرق، 1983).

وإذا كان للمناهج التعليمية أن تحقق أهدافها فلا بد من مسايرتها للعصر الذي يتصف بالثورة العلمية التكنولوجية، لتوالي الاكتشافات والنظريات العلمية، ويحمل هذا العصر بين طياته تغيرات في جميع مناحي الحياة، ونتيجة لهذه التغيرات أصبح من الضروري الاستفادة منها في تطوير مؤسسات المجتمع، وتعد مؤسسات التربية في أي مجتمع الأولى بالتطوير والاستجابة لهذه التغيرات وتستجيب لتلك الثورة التكنولوجية لتعكس في برامجها عناصر هذه التكنولوجيا، وتستفيد من هذه الثورة التكنولوجية في تفعيل عملياتها وتحقيق أهدافها (علي،2002).

ولعل تكنولوجيا الوسائط المتعددة من أهم مظاهر التطور التقني في التربية؛ إذ تشير العديد من الدراسات إلى فاعلية استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في مجال التعليم، حيث تتيح الفرصة للتفاعل بين المتعلم والبرنامج، ومخاطبة حواس المتعلم المتعددة، والحصول على المعلومة بسهولة ومرونة ، وجعل التعليم أبقى أثرا (الفقي، 2011).

ويوفر البرنامج التعليمي القائم على استخدام الوسائط المتعددة بيئة حوارية تعكس أسلوب التعلم المرتبط بالواقع، ويتيح عمليتي التمثيل والمواءمة من عمليات النمو الإدراكي، اللتين تسهمان بتنمية بنى ذهنية أكثر تركيبا لدى المتعلم (بيان، 2010).

ويلاحظ المتابع للميدان التربوي في الأردن تعاظم مشكلات الحوادث المرورية، الأمر الذي يستوجب البحث عن طرق ووسائل علمية ناجحة من شأنها أن تسهمَ في السلامة المرورية، ولعل منهاج التربية الوطنية والمدنية من أكثر المناهج مناسبة لتدريس السلامة المرورية، ولعل استخدام التقنية الحديثة المعتمدة على الوسائط المتعددة تكون فاعلة في تدريسها؛ فهذه التقنية تساعد في تطوير أساليب تدريسها، وتحويل غرفة الصف إلى واقع حسي مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وتنمي مضامين السلامة المرورية عند الطلبة نحو وطن آمن للحد من حوادث المرور.

ونظراً لأهمية التعلم باستخدام الوسائط المتعدِّدة ومزاياه جاءت هذه الدراسة لاستقصاء أثر البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط المتعدِّدة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية.

2.1 مشكلة الدراسة وأسئلتها:

يُعد تطوّر وسائل النقل وبخاصة السيارات من أبرز ملامح العصر الحالي، بمختلف أشكالها وأنواعها، ومن أبرز مشكلاتها الآثار السلبية التي يعاني منها إنسان

هذا العصر، والمترتبة على كثرة استخدام السيارات بالحياة العامة، ومن أهمها الحوادث المرورية، وذلكَ ما أثبتته الإحصائيات المرورية والتقارير الرّسمية التي تؤكد الزيادة المطردة في الإصابات والوفيات الناتجة عن حوادث المرور، إضافةً للهدر الاقتصادي الناجم عن الحوادث المرورية.

باتت حوادث المرور هاجساً يؤرق الأجهزة الأمنية والإعلامية والصحية في العالم؛ حيثُ تزداد أعداد الضحايا يوماً بعد يوم، وساعةً بعد ساعة، وينتج عنها جرحى وموتى ومعاقين، وأصبحت وسائل الإعلام عاجزةً عن نقل كل الحوادث، بل تكتفي بنقل الحوادث التي يمكن أن نطلق عليها الحوادث الكارثية (الخطيب و البطيخي، 2009).

ومن هنا تُعدُّ مسألة المرور ضمن موضوعات العصر، التي يجب أن تسترعي اهتمام المسؤولين وصنّاع القرار وبخاصة المهتمين بالتربية والتعليم والمؤسسة التربوية ليست بمنأىً عن القضايا الحياتية المتعلقة بسلامة الأفراد والأزمات، وإلزاماً على المؤسسة تأدية دورها بحيث يصل المتعلم إلى حالة من الوعي المروري، وفق خطط وبرامج دقيقة. ومما لا شك فيه أن المناهج التعليمية هي أداة التربية في تنفيذ أهدافها، وأسسها، وصولاً لمجتمع يعي قواعد السلامة العامة المرورية (العجمي، 2005).

وتتفاقم المشكلة المرورية في الأردن بسبب تزايد إعداد السكان والمركبات حيث تشير الإحصائيات إلى زيادة سنوية في أعداد السكان والمركبات وقدوم العديد من الزائرين والمركبات الأجنبية الى داخل المملكة حيث بلغ عدد السكان (9.531) مليون نسمة وعدد الاشخاص الذين دخلوا المملكة (2918125) شخصاً (مديرية الامن العام، 2016).

وبالرغم من تدريس السلامة المرورية في المناهج إلا أن الإحصائيات المرورية لعام (2013) تشير إلى وقوع ما يزيد على مئة ألف حادث مروري في الأردن؛ ليصنف الأردن الرابع عالميا من حيث نسبة وقوع الحوادث المرورية فيه ، وهذا يدل على وجود مشكلة مرورية حقيقة تقتضي حلا (وزارة التربية والتعليم، 2016). وقد

يطرح هذا تساؤلاً حول فاعلية هذه المناهج التي يلاحظ عليها تدريس السلامة المرورية بأسلوب تقليدي.

ويعد الاهتمام بالوسائط المتعددة تغيرا في الفكر التربوي من نمط المواقف الجماعية إلى المواقف الفردية، حيث أصبح التركيز في تقويم المتعلم بما يؤديه من مهارات، وتحقيقه لأهداف تعليمية بدلا من حفظ محتوى المادة الدراسية، وتغير دور المعلم من ناقل لمحتوى الدراسة لطلابه إلى مصمم ومهتم بتوظيف الأجهزة والأدوات والمواد الحديثة في العملية التعليمية، بهدف زيادة فاعليته في المواقف التعليمة (فرجون، 2004).

ويضاف إلى ذلك إحساس الباحث بمشكلة الدراسة أثناء تدريسه مبحث التربية الوطنية والمدنية حيث تدرس بالطريقة التقليدية التي قد تجعلها عاجزة من تحقيق أهدافها، ويرى الباحث أن الوسائط المتعددة يمكن توظيفها في مبحث التربية الوطنية والمدنية لتحسين تعلم الطلبة وتحصيلهم الدراسي . ولها قدرة على تجسيد موضوع السلامة المرورية بحيث تظفي عليها المتعة والتشويق في تدريس مبحث التربية الوطنية والمدنية. وبما ان مبحث الدراسات الاجتماعية تعد مواد جامدة والدراسات التي تربط الدراسات الاجتماعية والتكنولوجيا قليلة ؛ نتيجةً لذلك جاءت هذه الدراسة لاستقصاء أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعدِّدة في السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في مديرية التربية للواء المزار الجنوبي، وذلك من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعدّدة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن؟

ويتفرّع عن السؤال الرئيس الأسئلة الثلاثة الآتية:

1. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\propto \leq 0,05$) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية تعزى لطريقة التدريس (الوسائط المتعددة، والطريقة الاعتيادية)؟
2. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\propto \leq 0,05$) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية تعزى للنوع الاجتماعي (ذكور، وإناث)؟
3. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\propto \leq 0,05$) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية تعزى لتفاعل متغيري طريقة التدريس والنوع الاجتماعي ؟

3.1 أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها، تعد محاولة تجريبية لبيان أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعددة في تعلّم السلامة المرورية، ويمكن أن ترفد هذه الدراسة الأدب النظري المتعلّق بالسلامة المرورية على اعتبار أن هذه الدراسة – حسبَ علم الباحث – الأولى من نوعها، و يمكن أن يستفيد من هذه الدِّراسة القائِمون على تخطيط وتطوير مناهج التربية الاجتماعية والمشرفون والمعلمون في وزارة التربية والتعليم في تنفيذ الدروس باستخدام الوسائط المتعددة في تدريس مبحث التربية الوطنية والمدنية، والابتعاد عن التدريس الذي يركز على الجانب النظري في تقديم المعلومات لدى الطلبة، والمساهمة في زيادة التحصيل الدراسي لديهم، ويمكن أن يستفيد من هذه الدراسة القائمون على المعهد المروري الأردني و إدارة السير وقسم الإعلام والتثقيف و إدارة السير المركزية في مديرية الأمن العام، في استخدام الوسائط المتعددة وكيفية تنفيذها لنشر الوعي المروري المؤدي إلى تحقيق السلامة المرورية.

4.1 أهدافُ الدراسة

سعت هذه الدّراسةُ إلى استقصاء أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعددة في تحصيل طلبة الصف السادس في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية.

5.1 فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (∝≥ 0,05) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية تُعزى لأي من البرنامج التعليمي أو النوع الاجتماعي أو التفاعل بينهما. ويتفرع عنها ثلاث فرضيات هي:

- الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (∝≥ 0,05) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية تُعزى لطريقة التدريس (الوسائط المتعددة، والطريقة الاعتيادية).
- الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (∝≥ 0,05) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية تُعزى للنوع الاجتماعي (ذكر، وأنثى).
- الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (∝≥ 0,05) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية تُعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والنوع الاجتماعي.

6.1 محددات الدراسة

فيما يلي مجموعة من المحددات التي ينبغي الانتباه اليها عند تعميم نتائج الدراسة:

1- تقتصر هذه الدراسة على طلبة الصف السادس الأساسي في المدارس الحكومية في مديرية تربية المزار الجنوبي في محافظة الكرك/الأردن للعام الدراسي 2017/2016م.

2-تقتصر هذه الدراسة على تدريس وحدة السلامة المرورية من كتاب التربية الوطنية والمدنية/الفصل الأول وتشمل على الموضوعات الآتية:

حوادث المرور، والوعي المروري، وإشارات المرور.

3-تقتصر هذه الدراسة على قياس تحصل الطلبة حسب مستويات بلوم الثلاث الأولى.

7.1 التعريفات الإجرائية:

فيما يلي مجموعة من التعريفات للمصطلحات والمفاهيم المستخدمة في الدراسة:

- البرنامج التعليمي: هو المواد التعليمية التي يتم إعدادها وبرمجتها بواسطة الحاسوب من أجل تعلّمها، وتعتمد عملية إعدادها على نظرية سكنر المبنية على مبدأ الاستجابة والتعزيز (بيان، 2010). وفي هذه الدراسة يتمثل البرنامج التعليمي في برمجية حاسوبية طورها الباحث، تتكون من وحدة السلامة المرورية في كتاب التربية الوطنية والمدنية للصف السادس الأساسي تُعرض بمجموعة من الوسائط الحاسوبية كالصوت والصورة وأفلام الفيديو وغيرها.

- الوسائط المتعددة: هي خليط متكامل من الوسائط (الصور الثابتة والمتحركة ، والرسوم الثابتة والمتحركة والنصوص المكتوبة والمنطوقة والموسيقى والمؤثرات الصوتية) يتم عرضها باستخدام الكمبيوتر ويتميز بالمرونة والتنقل والتفاعل مع المحتوى المعروض أيا كانت صورته أو صيغته لجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية وأبقى أثرا (الفقي، 2011).

- وتعرَّف إجرائياً بأنها: ادخال عناصر الوسائط المتعددة (نصوص مكتوبة ونصوص منطوقة ، وصور ثابتة وصور متحركة ، ورسوم خطية ورسوم متحركة، ومؤثرات صوتية ولقطات الفيديو) في البرنامج التعليمي المعد للمادة التعليمية مشتملة على خصائص الوسائط المتعددة؛ ليتفاعل معها المتعلم عند دراسته المادة التعليمية بهدف تحقيق النتاجات التعليمية المحددة.

- السلامة المرورية: مجموعة الخطوات التي تهدف إلى تبنّي الخطط والبرامج والإجراءات الوقائية جميعها للحد من وقوع الحوادث المرورية حفاظاً على أرواح المواطنين وممتلكاتهم ومقومات المجتمع البشرية والاقتصادية (بيان، 2010)، وتمثلها الوحدة الثالثة بعنوان "السلامة المرورية في منهاج التربية الوطنية والمدنية للصف السادس الأساسي".
- الصف السادس الأساسي: وهو أحد صفوف المرحلة الاساسية ويشمل طلبة الصف الساس الذين يدرسون في مدارس مديرية تربية المزار الجنوبي الحكومية والخاصّة خلال السنة الدراسية السادسة؛ أي بعمر الثانية عشرة تقريباً.
- مبحث التربية الوطنية والمدنية: الكتاب المدرسي الذي أعد سنة 2015 م. وأقرّت وزارة التربية والتعليم الأردنية، تدرِّيسَه في مدارسها لطلبة الصف السادس الأساسي.
- التحصيل: مقدار ما تحقق من أهداف الوحدة الدراسية المتعلقة بالحقائق والمفاهيم والأحكام (المستويات الثلاث من مستويات بلوم) ويقاس بالعلامة التي يحصل عليها الطالب على الاختبار التحصيلي الذي أعطى لإفراد عينة الدراسة مباشره قبل وبعد الانتهاء من التجربة .
- الطريقة الاعتيادية: وهي تلك الطريقة التي يستخدم بها الشرح الإلقائي بشكل أساسي، دون استعانة المعلم ببعض الوسائط الالكترونية.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يقدم هذا الفصل عرضاً للأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، وقد تم تخصيص الجزء الأول للإطار النظري، والجزء الثاني للدراسات السابقة.

1.2 الإطار النظري

يتناول الإطار النظري محورين أساسيين هما الوسائط المتعددة والسلامة المرورية.

المحور الأول: الوسائط المتعددة

يتناول هذا المحور الوسائط المتعددة من حيثُ مفهومها، وعناصرها، والصفات التربوية والفنية لبرامج الوسائط المتعددة، وشروط استخدام الرسوم الثابتة والمتحركة في تصميم البرامج التعليمية، ومجالات وخصائص البرامج التعليمية متعددة الوسائط، والتعلم بالوسائط المتعددة، ومبادئ وفرضيات ونظريات الوسائط المتعددة، ومراحل وخطوات وفريق عمل الوسائط المتعددة، وبرامج وأدوات إنتاج الوسائط المتعددة، ثم معايير تقويمها، وأنماطُ ومراحل إنتاج البرامج الحاسوبية التعليمية، وفوائد ومعيقات استخدام الحاسوب بوسائطه المتعددة، وأمور يجب مراعاتها عند استخدام الحاسوب في التعليم ومتطلبات برنامج الوسائط المتعددة.

مفهوم الوسائط المتعددة وتطوره:

استخدم مصطلح الوسائط المتعددة منذ الستينات؛ ليتضمن الوسائل السمعية والبصرية التي يستعين المعلم بها للتدريس، واقتصر على استخدام أكثر من وسيلة تعليمية في الموقف التعليمي الواحد، وتوسع استخدام المفهوم؛ ليرتبط بالتكنولوجيا في الثمانينات، إذ أصبح يشير إلى صنف من برمجيات الكمبيوتر توفر معلومات بأشكال مختلفة كالصوت والصورة والرسوم المتحركة والنصوص المكتوبة والمنطوقة، (علي، 2002).

ويورد (الفقي، 2011؛ والفار، 2002). بأن مفهوم الوسائط المتعددة يرجع إلى استخدام مدخل النظم في التعليم، فقد ارتبط بداية الأمر في المعلم الذي يعد الوسيط الأول لإيصال المعلومة للمتعلم من حيث طريقة العرض، والتحكم بالوقت، وتحقيق التكامل، وإحداث التفاعل بين المتعلم والوسائط، ثم تدرج المفهوم ليرتبط ببيئة التعليم الجمعي.

ويرى (الفار، 2002) أن مفهوم الوسائط المتعددة ارتبط بكلمة تكنولوجيا منذ عام 1979 إذ أصبح التربويون يتحدثون عن تكنولوجيا الوسائط المتعددة. وأصبح بالإمكان إحداث التكامل بين أشكال الوسائط المتعددة، وإحداث التفاعل أيضاً بين الوسائط والمتعلم في بيئة التعلم المفرد. ويشير مصطلح الوسائط المتعددة لتنظيم موقف تعليمي يعتمد استخدام عدد من الأجهزة التعليمية كأجهزة العرض السينمائي أو الفيديو أو الشرائح أو التلفزيون، و يتسم الموقف التعليمي بالمرونة وعدم فرض التتابع بحيث يستخدم المتعلم الوسيلة التي تناسبه وفقاً للتتابع الذي يريد، وفي عام (1978) تنبّأ العالم نيكولاس نيجروبونتي أن تكنولوجيا الإعلام والمعلومات والاتصالات سوف تتقارب كاتجاه جديد لتكنولوجيا الاتصالات، وهذا يحتاج لذاكرة ووسيلة تخزين كبيرة للمعلومات، لذلك تمّ تطوير أجهزة كمبيوتر يمكنها الربط بين كل الوسائط؛ بحيث تجمع الصورة والنص والرسم والصور المتحركة (عزمي، 2001) .

ويذكر (زيتون، 2002) ثلاث مراحل لتطور الوسائط المتعددة:

- المرحلة الأولى: مرحلة الوسائط التعليمية

اتسمت هذه المرحلة بسمتين، السمة الأولى: اشتمالها على الوسائل التعليمة الصغرى، ومن الأمثلة عليها : اللوحات التعليمية، والنماذج الثابتة والمتحركة، والعينات الطبيعية والصناعية والرسوم الواقعية والتعبيرية والبيانية والإلكترونية والخرائط المسطحة والمجسمة، وأما السمة الثانية في هذه المرحلة سميت بالاستخدام الفردي العقيم؛ لأن المعلم هو مصدر المعلومات والمعرفة ، ووجوده شرطا أساسيا لحدوث التعليم وأما تسميتها بالعقيمة يعود لغياب التفاعل بين المعلم والمتعلم ، والمتعلم دوره سلبي لا يبذل جهدا يذكر، وهذ المرحلة سائدة في دول العالم الثالث .

- المرحلة الثانية: مرحلة البرمجة

في الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين اهتمت هذه المرحلة بتصميم البرامج التعليمية وتحميلها صوتاً وصورةً مثل: الأفلام الثابتة المصاحبة الصوت، وبرامج الفيديو، والأفلام السينمائية(8مم و16مم)، ويقوم بإعدادها فريق مختص بمرحلة الإنتاج من كتابة المادة العلمية، ثم تحويلها إلى سيناريو أو نص تعليمي إلى عملية التصوير وتسجيل الصوت والمؤثرات الصوتية حتى العرض النهائي، والمعلم في هذه المرحلة هو المنفذ والمشرف على إنتاج البرامج وتقديمها.

- المرحلة الثالثة: مرحلة الشبكات

وتتسم بوجود شبكات للمعلومات بحيثُ تكون المعلومات متاحةً للمتعلم بأي وقت وأي مكان، ومثال ذلك الربط الشبكي بين أقسام الكلية الواحدة، وكذلك الربط بين مختلف كليات الجامعة الواحدة، لتصل بالنهاية إلى الربط بشبكات الفضاء العالمية العنكبوتية أو الإنترنت، ويحدث التفاعل بين المعلومات والمتعلم. والمعلم دوره مُطلِعا على المعلومات من مختلف المصادر، وتعد هذه المرحلة مرحلةَ التنقل بحرية بين المعلومات، وظهرت مفاهيم عدة في هذه المرحلة، مثل :الوسائط المتعددة ،والوسائط المتفاعلة ، والوسائط المتكاملة ، والواقع التخيلي ، وهذه المرحلة سائدة في الدول المتقدمة.

وبين (عزمي، 2001) أسباب الانتشار السريع لتطبيقات الوسائط المتعددة، بحيث يبرز دورها الهام في توصيل المعلومات من خلال إدارة عملية التعليم والتعلم ، وتقديم كافة الوسائل لمساعدة المتعلمين للتخلص من طريقة التلقين وتحويلهم لطريقة التعلم الكاملة المتفاعلة، وأهتمت الوسائط بالزمن والمادة العلمية والمهارات المساعدة لتدريس المادة العلمية، وتقدم الوسائط المتعددة أيضا عملية تغذية راجعة للمتعلم وإدارة هذه العملية ثم التقويم المستمر، وبهذا فقد قدمت الوسائط المتعددة طرقا جديدة للتعلم والتعليم، ودمجت عناصر الوسائط المتعددة داخل جهاز كمبيوتر واحد بطريقة متفاعلة وعدم تعدد الإجهزة، وركزت على المتعلم وخلق بيئة متفاعلة له وربطت المعلومات ببعضها من خلال وصلات فعالة على شكل برمجية غير خطية.

ومن أجل تحقيق الأهداف التعليمية لدى المتعلم زودت الوسائط التعليمية المتعلم بالخبرات التعليمية، وعملت على إثارة اهتمام المتعلمين، وتميزت الوسائط المتعددة بالمتعة والتشويق لجعل عملية التعليم أكثر سهولة، وتغيير طريقة التدريس التقليدية.

مفهوم الوسائط المتعددة:

"إن كلمة (ملتيميديا) Multimedia تتألف من جزأين، الأول: الشق الأول مفهوم الكلمة الانجليزية المعروفة Multi أي التعدد، وكلمة Media هي الشق الثاني تشير إلى الوسائط الفيزيائية الحاملة للمعلومات مثل الأشرطة أو الورق. والعبارة كاملة Multimedia تشير إلى صنف من برمجيات الكمبيوتر والذي يوفر المعلومات بأشكال فيزيائية مختلفة مثل النص والصورة والفيديو والحركة". (بصبوص و نصرالله ومحمد، وعطية، 2004، ص15).

ويمكن إيراد مجموعة من تعريفات التربويين (فرجون،2004، عزمي،2001،الفار، 2002، بسيوني،2002 ، الفقي،2011، لسلي وماكريز،2001، المجالي، الفليح، الدوجان وصلاح ،2009) للوسائط المتعددة بمفهومها المعاصر.

ومن خلال دراسة التعريفات المتعددة للوسائط المتعددة وجد الباحث أنها تلتقي في مواضع وتختلف في اخرى، ولعل من أبرز نقاط التشابه والالتقاء بين التعريفات ما يلي :

- وصف الوسائط المتعددة باستخدامها جهاز الكمبيوتر وبالتفاعل والتكامل ولعل تعريف سميد "نجهوف T. J. Smedinghoff يمثل هذه التعريفات إذ يعرفها على أنها "إدخال النصوص، والصوت، والصور بداخل برنامج متكامل، يتعامل معه المستخدم بشكل تفاعلي عن طريق الكمبيوتر أو شاشة التلفزيون، ويستطيع المستخدم عندئذ أن يتجوّل داخل المحتوى أو البرنامج بالضغط على مفتاح أو النقر على أحد أزرار الفأرة أو لمس الشاشة عند نقطة عليها". (عزمي، 2001، ص11)

- وصف الوسائط المتعددة بوسائط اتصال ووسائط متعددة متفاعلة ومنها تعريف جاكسي " أنها وسائط الاتصال المتفاعلة التي تختلف وتبدع وتخزن لنقل المحتوى بأنماطه المختلفة من خلال وسائط سمعية أو وسائط بصرية مثل الإذاعة والتلفزيون، أو الجمع بينهما".(فرجون، 2004،ص 122)
- أنها تقوم على مزج عناصر الوسائط المتعددة في مزيج واحد من خلال الحاسوب، كما يعرفها كلماتش Kalmbach: "استخدام اللغة المكتوبة والصوت بالإضافة إلى الصور الثابتة والمتحركة لنقل الأفكار وهي تعتمد على فكرة مؤداها أن أي شيء تستطيع الكلمات أن تنقله إلى الغير يمكن أن ينتقل بصورة أفضل عن طريق الكلمات والأصوات والصور في مزيج واحد من خلال الحاسوب حيث يستطيع المتعلم أن يتفاعل مع ما يشاهده وما يسمعه عن طريق التحكم في معدل العرض والتفريع إلى النقاط المتشابكة أثناء العرض واختيار البدائل التي تناسبه من مجموعة البدائل التي تعرض عليه".(الفار، 2002، ص231)
- صفة الرقمية التي تشتمل على كافة عناصر الوسائط المتعددة ومثال عليها تعريف جيبس Gibbs "تمزج الصوت والمواد المرئية لتحسين الاتصال وإثراء عروضها وأن أصلها أو نشأتها كانت في الفنون والتربية، ويضيف أن شاشة الحاسب يمكن أن تشتمل على صور فوتوغرافية وتسجيلات صوتية وقطع فيديو في شكل رقمي". (بسيوني، 2002، ص11)

بالرغم من أوجه الشبة السابقة في تعريفات الوسائط المتعددة إلا أن التربويين اختلفوا في جوانب معينة ، يمكن تلخيصها على النحو الآتي:

- عرض المادة كتعريف ريتشارد أي ماير "أنها عرض المادة باستخدام الكلمات والصور معاً ويعني بالكلمات أن المادة تعرض بالشكل اللفظي، أي بشكل نص مسموع أو مطبوع، ويعني بالصور أن المادة تعرض بشكل تصويري أي باستخدام الرسوم الثابتة مثل الصور الفوتوغرافية أو الخرائط أو المخططات أو البيانات، أو باستخدام الرسوم الحركية مثل الصور المتحركة أو أفلام الفيديو". (الفقي، 2011، ص17).

- وصف أثر الوسائط حيث وصف أثرها بالتأثير الإيجابي من خلال وسيط متكامل كتعريف (فرجون، 2004، ص124) بأن الوسائط المتعددة "مجموعة من الوسائط دُمجت معاً لإنتاج وسيط متكامل يتميز عند مقارنته بالوسيط المنفرد بزيادة تأثيره الإيجابي الذي لا يمكن أن يقدَّم من خلال وسيط واحد، إذ يصعُب عليها أن تخاطب مجموعة من القنوات الحسية بالإمكانيات المرونة لكل قناة، على اعتبار أن القيمة التعليمية لهذا الوسيط مبنية على سيكولوجية الاتصال لما يمثله كل وسيط موجود ضمن حزمة الوسائط المتعددة مما يجعله يلبي احتياجات المتعلم وقت التعلُّم".
- وصف الوسائط المتعددة على أنها نتاج يمزج معطيات معينة كان يتم التعامل معها كمعطيات منفصلة مثل : النص والاصوات والفيديو والصور الفوتوغرافية والرسوم وغيرها كتعريف (السلي وماكاريز،2001،ص7) يُطلق مفهوم "ملتيميديا على نتاج معيَّن أو خدمة تمزج، والنتاج ملتيميديا هو تفاعلي: المستخدم فاعل ويستطيع أن يُطلق على هواه هذه الحركة أو تلك".
- الإشارة الى الوسائط المتعددة كتقنيات حديثة أو هيئات مختلفة لنقل المعلومات كتعريف (المجالي وآخرون، 2009، ص2) الوسائط المتعددة "هي مجموعة من الهيئات المختلفة أو التقنيات الحديثة لنقل المعلومات التي يمكن أن تتوافق مع النصوص المكتوبة لشرحها أو توضيحها أو لتزيد من فهمها، أو الأشياء المرئية مثل مقاطع الفيديو، والفلاش، والصور، والرسومات المتحركة، وغير المتحركة، ونحوها أو الأشياء المسموعة، ويمكن أن تجمع أو أن تسمح بعملية الدمج ما بين الأشياء المرئية، والمسموعة ،والنصوص المكتوبة وتحقق نوعاً من التحاور Interactivity بين المتعلم والحاسوب".

عناصر الوسائط المتعددة:

ويحدد التربويون (إبراهيم، 2011؛ الفار، 2002؛علي، 2002؛ عزمي، 2001؛ الفقي،2011 بصبوص وآخرون، 2004؛ كاظم وجابر،1979)عناصر الوسائط التعليمة بالعناصر الآتية :

- النصوص المكتوبة Texts:

تشتمل الشاشة على البيانات المكتوبة يتفاعل معها المستخدم أثناء تعامله مع البرنامج من جهة ، ومن جهة اخرى تحتوي على فقرات مكتوبة كعنوان المادة أو الأهداف التعليمية أو فكرة عامة كإعطاء توجيهات وأرشادات للمتعلم وتكون منظمة على شاشة الكمبيوتر، وتأتي البيانات على شكل نصوص منطوقة أيضا تنبعث من السماعات الملحقة في جهاز الحاسوب، ويتعامل المستخدم مع البيانات والفقرات المكتوبة من خلال الضغط على الفأره أو لمس الشاشة أو الضغط على لوحة المفاتيح ، وتقدم البيانات والفقرات المكتوبة بصورة شيقة ومناسبة .

ويضيف(الفقي، 2011) عند استخدام النصوص أنه يجب اختيار كلمات واضحة ومحددة ، ولها دلالات ومعان للتعبير عما نريد ان نوصله للمتعلم . ويضيف كل من(إبراهيم، 2011 و بصبوص وآخرون، 2004) من حيث الخط أن المستخدم يستطيع اختيار الخط ونوعه وحجمه ونمطه ولونه وضبط المسافة بين السطور ولون الخلفية، ووضع الكلمات والجمل بشكل مغاير، وترتيب العناوين الرئيسة كترك مسافات فارغة.

- الموسيقى والمؤثرات الصوتية Music and sound Effects:

تعد الموسيقى عند إضافتها للمادة التعليمية في الوسائط المتعددة مهمة؛ لأنها تجذب الانتباه لدى المتعلم ، ويمكن استخدامها في مقدمة البرامج ،أو كفاصل بين أجزاء البرنامج، أو لضبط إيقاع العرض، وإضافة الموسيقى يعطي فائدة أكثر كما يشير كل من (الفقي، 2011؛ بصبوص وآخرون، 2004).

وتشتمل المؤثرات الصوتية على أصوات طبيعية كصوت الرياح والأمطار والحيوانات وخرير الماء وغيرها وأصوات صناعية أو تعليقات ، ويتم تخزينها في صوت خاص

أو التوصيل من خلال جهاز عرض الصوت أو التسجيل المباشر باستخدام مسجل الصوت أو الميكرفون، وتستخدم للتركيز على نقاط معينة في المحتوى، أو المهارة المعروضة بواسطة الوسائط المتعددة أو لتعزيز استجابات المتعلم الصحيحة أو الخاطئة

- الرسوم المتحركة Animations:

وهي رسومات ثابتة مسلسلة على شكل إطارات وكل إطار يمثل لقطة وتعرض اللقطات بسرعة 24 / اطارا/ثانية وتعرض متتابعة وبسرعة معينة، تؤدي في النهاية إلى إنشاء حركة من صور أو رسوم ثابتة ويمكن إنتاجها بواسطة أدوات الرسم بالكمبيوتر عن طريق برامج الرسوم المتحركة، ويتم التحكم في تحريك الرسوم على الشاشة. ويضيف (كاظم وجابر، 1979) أن الرسوم المتحركة تستخدم في أفلام العلوم لتوضيح حركة جزئيات المادة وذراتها، والتفاعلات الكيمائية، وإنقسام الخلايا، والإنتقال الكهربائي، ويضيف (إبراهيم، 2011) أن الرسوم المتحركة تساعد على فهم الأحداث والظواهر.

- الصور الثابتة Still Pictures:

لقطات ساكنة لأشياء حقيقية تعرض لأي فترة زمنية، وتؤخذ أثناء الإنتاج من الكتب عن طريق الماسح الضوئي، ويمكن الحصول عليها باستخدام الكاميرا الرقمية ثم نقلها لجهاز الحاسوب ويمكن أن تكون صغيرة أو كبيرة ويمكن أن تكون ملونة. وتستخدم لتقريب الخبرات المجردة إلى أذهان المتعلمين. وتساعد التلاميذ على تكوين المفاهيم والصور العقلية المناسبة من خلال تعبيرها عن الواقع المحسوس وتسهيل إدراكها، ويضيف (الفقي،2011) أنه يمكن الحصول عليها من خلال الإنترنت .

- لقطات الفيديو Video Clip:

لقطات فيلمية متحركة سُجلت بطريقة رقمية وتعرض رقمية، ويمكن تسريع اللقطات أو إبطائها أو إيقافها أو إرجاعها، مثل: أجهزة التسجيل المرئي، وتتخذ صور الفيديو عدة أشكال: الفيديو المباشر (البث الحي)، وشرائط الفيديو الممغنطة، وأقراص الفيديو ويمكن إعتبار لقطات الفيديو أكثر تأثيراً من الصور الثابتة، وتحتاج لأجهزة خاصة للتعامل معها، ومن تطبيقاتها الصور المتحركة، وتعطي لقطات الفيديو

للمتعلم حيوية وحركة ومصداقية ومتعة، وتجعل المتعلم قريبا من الواقع وتثير إهتمامه للموضوع.

ويشير (عزمي،2001) إلى خصائص مرتبطة بلقطات الفيديو، وتحدد جودتها، وهي: عدد الإطارات، ومعدل عرضها، ودرجة الوضوح، ودرجة اللون.

- الواقع الافتراضي Virtual Reality:

يمثل الواقع الحقيقي ويحاكيه، ويوفر بيئة تعلم مجسّمة بالحاسوب، وينغمس ويتفاعل المتعلم فيها باستخدام وسائل خارجية تربط حواسه بالكمبيوتر ويستخدم الواقع الإفتراضي في التعليم لاستقصاء الأشياء المراد تعلّمها ويشعر التلميذ بواقعية الموقف التعليمي؛ ويستخدم أيضاً في خلق أشياء اندثرت أو ليس لها وجود أو أشياء يمكن أن يتخيّل المتعلّم وجودها في المستقبل كعلوم الفضاء وصناعة السيارات المستقبلية، ويشير (الفقي، 2011) أن المقصود بالواقع الافتراضي الذي يعني الوسائط المتعددة بالتعامل معه من خلال شاشة الكمبيوتر .

- الرسوم التخطيطية Graphics:

وهي تعبيرات تكوينية بالخطوط والأشكال تظهر في صورة رسوم بيانية خطية أو دائرية أو الأعمدة أو الصور، وتكون خرائط مسارية تتبعية أو رسوم توضيحية أو لوحات زمنية وشجرية أو رسوم كاريكاتيرية.

وتساعد الرسومات الخطية على كسر الملل لدى المتعلم، وتوضيح النقاط المهمة أو الغامضة في المحتوى، وإيضاح المفاهيم المحددة، ويضيف (إبراهيم،2011) أن هذا العنصر يختلف حسب نوعية المعلومات المطلوب تقديمها للمتعلم ، وقدرته على التفاعل معها وفهمها ، وتقديم الاستجابة لها .

قواعد توظيف الرسوم والصور الثابتة في الوسائط المتعددة:

يشير (الفقي، 2011) إلى بعض القواعد العامة لتوظيف الرسوم والصور الثابتة نذكر منها:

1. استخدام التعليق الصوتي بدلاً من النصوص المكتوبة حتى لا يتشتت القارئ.
2. دمج النص المكتوب مع الرسم في حيز واحد عند الضرورة.
3. الابتعاد عن المبالغة في الألوان.

4. استخدام الرسوم في حالة التغذية الراجعة كمكافأة للمتعلم، أو التنويه للأخطاء.
5. استخدام الرسوم المتحركة الفكاهية بحرص؛ حتى لا تؤدي لتشتت انتباه المتعلم، والتركيز على مادة التعلُّم.

وأورد (عزمي، 2001) أيضاً القواعد الآتية:

1. استخدام الصور والرسوم ذات التفاصيل الأقل؛ حتى لا تعمل على تشتيت المتعلم، واستخدام التفاصيل المطلوبة فقط.
2. البدءُ من العام إلى الخاص عند عرض البرامج الحاسوبية.
3. البدء من الخارج للداخل على هيئة طبقات متتالية، كعرض الشكل الخارجي لجسم الإنسان، ثم الجهاز التنفسي وهكذا.
4. تجنب استخدام الصور ذات الدرجات الرمادية حتى لا تعمل على تكوين مفاهيم خاطئة عن المحتوى يخالف الواقع.
5. استخدام الرسوم الخطية غير المظلّلة عندما يكون المطلوب مُحدّداً، مثل مخططات المشاريع، والرسوم الهندسية، أما استخدام الرسوم الخطية المظلّلة في حالة تميز جزء عن غيره أو عند التعبير عن الوظيفة، ورسم الخرائط والرسوم البيانية.

الاعتبارات العامة لتصميم واجهات التفاعل مع المستخدم:

يورد (عزمي، 2001) مجموعة من الاعتبارات العامة والمتمثلة بالآتية:

- البساطة: ويقصد بها الميل إلى استخدام التصميم البسيط البعيد عن التعقيد.
- إتاحة قدر كاف من المساحات الفارغة، وتفيد أولاً بأنها لا تُكلِّف المصمم شيئاً، وثانياً تعمل على إبراز وضوح باقي العناصر الموجودة على الشاشة أو الإطار، وتوضحها.
- اتزان عناصر الإطار: ويعني التماثل المتمركز حول الشاشة، وطريقة توزيع العناصر داخل الإطار أو خارجه بشكل منظم يوضح العناصر المطلوبة.

- التصميم حول مركز الشاشة: أي المركز البصري للشاشة في وسطها؛ حيث تتجه العين بشكل تلقائي إلى مركز الشيء، ثم التجوال إلى جوانبه صعوداً أو هبوطاً أو يميناً ويساراً؛ لذا يجب تنظيم العناصر المعروضة على الشاشة.
- استخدام التصاميم المألوفة: والهدف المقصود؛ ليتفاعل المتعلّم مع البرنامج.
- التركيز على العناصر المرسومة، والمصوَّرة: ومعنى ذلك يدل على أهمية الرسوم والصور ليتفاعل المتعلم معها، ولا يعني إهمال النصوص المكتوبة.
- تعدد النوافذ: أي تقسيم الإطار لعدَّة نوافذ متجاورة؛ لأهميته في عرض مجموعة متكاملة من الوسائط في نفس الوقت.
- تعدد الإطارات: وذلك حسب الغرض من الإطار لتقديم الأسئلة، أو التغذية الراجعة، أو المعلومات، والمساعدة؛ لذا يجب الاتفاق على شكل خاص عند تصميم الإطار لكل نوع.
- تقسيم الإطار وظيفياً: أي تحديد مساحة محدّدة لكل وظيفة. ومن الاعتبارات الأخرى: تجميع العناصر المتماثلة، وتنظيم محتوى الإطار مع حركة العين، والتدرج في عرض الإطارات، والتدرج في عرض محتويات الإطار، وربط الإطار بالمحتوى السابق، وتجزئة النصوص الطويلة، والتنويه عند بدء إطار جديد.

مجالات استخدام الوسائط المتعددة:

تستخدم الوسائط المتعددة في مجالات عدة أوردها التربويون(بصبوص وآخرون، 2004؛ المجالي وآخرون، 2009؛ إبراهيم،2011؛ النوايسة، 2007)، منها:

1- الأعمال التجارية:

حققت الوسائط المتعددة نجاحاً كبيراً في هذا المجال؛ حيث تفيد التجار في حقل التسويق والعلاقات العامة وعروض البيع والتدريب، ويتم التسويق بعرض المنتجات على العملاء كُلا في موقعه دون نقل المنتجات نفسها.

2- التعليم:

تجعل العملية التعليمية سهلة وممتعة للمدرس والطالب، ويتم الشرح من خلال عرض الصور والرسوم والصوت على شكل فلم يزيد من انتباه الطلبة وتفاعلهم، دون الشعور بالملل . ويشير (بصبوص واخرون، 2011) أن الوسائط المتعددة تسمح للمختصين بالتعلم التوسع بالموضوع، وتساعدهم على الإلمام بالمواضيع الصعبة عليهم من خلال عرض الرسوم والفيديو وغيرها .

3- الألعاب التعليمية:

تقدم للطالب الاقتراحات للوصول إلى استراتيجية تعليمية معينة، وتتميز بعنصر التسلية والتشويق والدافعية والإثارة للتعلم، ويورد (المجالي وآخرون، 2009) أن الألعاب تكون مسلية وتعليمية من أجل تحقيق الهدف التعليمي .

4- الممارسة والتدريب:

يستخدم هذا المجال في تدريب العاملين الجدد والقدامى خاصةً عند إضافة المؤسسة تقنيات جديدة؛ وذلك لشرح كيفية العمل الجديدة، ويشير (إبراهيم،2011) أن جهاز الكمبيوتر يطرح أسئلة كمثير وإستجابة، ولا ينتقل المتعلم من إطار إلى آخر إلا إذا أتقن الإطار السابق، ثم يتم تقديم تغذية راجعه للمتعلم .

5- الإنترنت:

والهدفُ إضفاء الحيوية على الموضوع من خلال احتواء الموضوع على الصوت والنص والصورة والحركة، وللمساعدة في فهم الموضوع والتفاعل معه بسرعة.

6- اتخاذ القرارات بشكل سريع ودقه في معالجة البيانات.

7- قطاعات أخرى: الاتصالات، والمحاكاة، والنشر المكتبي، والتصميم الهندسي.

خصائص الوسائط المتعددة:

تشترك الوسائط المتعددة في مجموعة من الخصائص أشار إليها كل من (الفقي، 2011 ؛علي،2002؛ معروف،2003؛ زيتون،2002؛ إبراهيم، 2011) ويمكن إبراز تلك الخصائص:

1- التفاعلية:

وتعني مشاركة المتعلم في عملية التعلم بشكل نشط ومتفاعل مع الكمبيوتر، والسير وفقاً لقدراته وسرعته في التعلم. ويذكر (علي، 2002) أمثلة على التفاعلية مثل: الفيديو التفاعلي، والتعليم بمساعدة الكمبيوتر، ونظم النصوص الفائقة، والهدف منها: توفير بيئة تعليمية بين المتعلم والوسائط واستخدام كافة تقنيات الوسائط المتعددة: الصوت والصورة والأحداث، لأنها وسيلة اتصال بين المؤلف والقارئ.

2- التكامل:

ويقصد بها الاندماج مع الوسائط المتعددة على شاشة الكمبيوتر بهدف خدمة المحتوى المراد توصيله للطلاب، والمهم هنا اختيار الوسائط المناسبة بحيثُ تكون متجانسة ومترابطة؛ لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، وتخدم الفكرة المراد توضيحها للمتعلم وليس هنا مطلوب عرض المادة التعليمية واحدة تلوا لأخرى، وانما المقصود التكامل في إطار واحد لتحقيق الهدف المراد، وتشكيل نظام تعليمي متكاملاً.

3- الفردية:

أي تفريد التعليم بما يناسب خصائص المتعلمين وحاجاتهم واهتماماتهم وقدراتهم ومراعاة الفروق الفردية بينهم، ومثال ذلك نظم التعليم الشخصي، ونظم التوجيه السمعي البصري. ويضيف (الفقي، 2011) إن الوسائط المتعددة تتيح التعلم الذاتي وتشجعه من حيث التحكم في عرض المعلومات والخبرات وفق السرعة الذاتية والإمكانات والقدرات لدى المتعلمين، مما يزيد من ثقة المتعلم بنفسه واستقلاليته في التعلم، ونمو مفاهيم ايجابية لديه وتقدير ذاته وتوفير المناخ الايجابي خاصه لبطيء التعلم.

4- التنوع:

أي توفير المثيرات التي تخاطب حواس المتعلم المختلفة وتثير قدراته العقلية بحيث يتعامل في الموقف التعليمي مع عناصر الوسائط المتعددة من صور ورسوم ونصوص... الخ. ويذكر (علي، 2002) أمثلة عليها : الوسائط المتعددة والواقع الإفتراضي .

5- الكونية:

وتعني إلغاء القيود الخاصة بالزمان والمكان، والانفتاح المعرفي مع مصادر المعلومات لأغراض التعليم والتدريب وتبادل الخبرات في مجال العلوم، وذلك من خلال شبكة الإنترنت، والبريد الالكتروني، وعقد مؤتمرات الفيديو، والتعلم عن بعد .

6- المرونة:

ويقصد بها حرية الاختيار أكثر من بديل من الوسائط؛ كتغير الصوت، أو الصورة، أو الخلفية، أو التصميم، أو الاستخدام، أو التطوير، بمعنى إجراء تعديلات على برامج الوسائط المتعددة، والهدف مراعاة خصائص المتعلمين لاختيار ما يناسبهم.

7- الوضوح:

وتعني عرض المعلومات على الشاشة بوضوح للمتعلم؛ لخلق بيئة تعليمية تفاعلية، وجعل التعليم أكثر فعالية من خلال وضوح الهدف للمتعلم وارتباطه بحاجاته وواقعه.

ومن الخصائص الأخرى للوسائط المتعددة: الإلكترونية، والرقمية، والإتاحة، والتحكم الذاتي، والبساطة، والتزامُن، والوحدة (إبراهيم، 2011).

التَّعلُّم بالوسائط المتعدِّدة:

تكمن أهمية الوسائط المتعدِّدة في تحقيق عنصر التفاعل للطالب؛ بحيث يتحكم في عناصرها، ويدمج أكثر من وسيلة، وتحقّق عنصر التغذية الراجعة، وتربط المتعلم بالبيئة التعليمية، ويشعر بالإنجاز والفاعلية، وتراعي فرص التعلم الذاتي تبعاً لسرعته وقدراته، وساعدت أيضاً في التعلم عن بُعد، وتعزيز حب الاستطلاع والفضول، وتنمية مهارات التفكير، وتجعل التعليم ذا معنى، (زيتون، 2002).

ويملك الطفل في الوسائط المتعددة التقدم حسب وتيرته، وحاجاته ،وقدراته، ويتعلم ويدير عمله ويصبح مُستقلاً. (لسلي وماكاريز، 2001)

ويرى (إبراهيم، 2011؛ عيادات، 2004؛ الفرا، 1999؛ علي، 2002؛ الفقي ،2011) أن للوسائط دوراً في تحسين عملية التعليم والتعلم، ويبدو ذلك من خلال الآتي:

1. إثراء التعلم بتوسيع خبرات المتعلم.
2. الاقتصادية بحيثُ وفرت الوقت والجهد والمصادر ودراسة الظواهر الخطرة والمعقدة.
3. إشباع حاجات المتعلم وايجابية الطلبة .
4. زيادة خبرة التعلم والاستعداد له وتنمية الميول والدافعية للتعلم الذاتي.
5. إشراك كافة الحواس لترسيخ التعلم وتشويقه وجذبة للدرس.
6. تكوين مفاهيم سلمية وزيادة ثقة المتعلمين بأنفسهم.
7. توفير بيئة صالحة للمتعلم والحصول على المعلومات بمرونة وزيادة تحصيل الطلبة
8. التخفيف عن كاهل المعلم من عبء الإعداد والتقديم.
9. تنمية القدرة على حل المشكلات.
10. استخدام تقنيات الوسائط في التعليم.
11. تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
12. الاهتمام بزمن التعلم.

يَجْمع كل من (زيتون، 2002)، وهوبر(Hooper) ومورشن (Morrison) المشار إليهم في (الصوالحة، 2011) إلى أبرز الأساليب والطرائق التي يتم من خلالها التعلم باستخدام برامج الوسائط المتعدِّدة وهي على النحو الآتي:

- التعلم التعاوني: التعلم في مجموعات من خلال الأقراص المدمجة متعددة الوسائط، وتبادل الأداء حول الموضوع، ونقد الموضوعات الدراسية بطريقة مباشرة ودون قيود.
- التركيز على التعلم الذاتي: الوسائط المتعددة تعطي فرصاً متعددة للمتعلمين لكي يتعلّموا ذاتياً، حسب رغباتهم وميولهم وظروفهم واحتياجاتهم، وإتاحة الفرص للمتعلمين للاكتشاف والتجريب، والوصول إلى التعلم ليس من أجل الإتقان فقط، وإنما من أجل الاستمرار ودوام التعلم مدة أطول.
- الحث على البحث والتقصّي واستخلاص المعلومات: تتيح الوسائط المتعددة للمتعلمين التواصل مع الموسوعات الإلكترونية وشبكات الإنترنت، واستخلاص المعلومات والبحث فيها، ومقارنتها مع ما توصلت إليه الدراسات الحديثة.
- زيادة واقعية التعلُّم: توفر الوسائط المتعددة فرصاً للتعامل المباشر وغير المباشر مع واقع التكنولوجيا من خلال التدريبات والأمثلة المتنوعة: لجعل عمليات التعليم والتعلم أقرب إلى الواقعية.
- اكتساب مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات: عند اكتساب هذه المهارات، تزيد ثقة المتعلمين بأنفسهم وقدراتهم وتفاعلهم ومشاركتهم الآخرين في إعداد وتنفيذ الأنشطة بطرق فردية وثنائية وجماعية.

"ويشير وليم و ديانا(William and Diana)، المشار إليها في (الصوالحة، 2011) إلى مبادئ تعليم محدّدة تعمل في أية وسيلة تعليمية، وتقوم على ستة عشر مبدأ تعليمياً، وكل مبدأ لهُ تطبيقاته في التعلم بالوسائط المتعددة"، وهي:

المبدأ (1): أن يبدأ الدرس بمراجعة المادة السابقة

أن يبدأ الدرس القائم على الوسائط المتعددة بمراجعة المعلومات ذات الصلة بالدرس السابق، وأن تظهر النقاط الرئيسة ذات الصلة بالدرس الحالي.

المبدأ (2): أن يمهد للحصة والأنشطة بأهداف محددة

أن يبدأ الدرس القائم على الوسائط المتعددة بجملة من الأهداف المحددة بوضوح للمتعلم، والمتوقع منه معرفتها أو عملها.

المبدأ (3): أن يكون المحتوى اللفظي فعالاً في الحصة

وسيلة الدرس يجب أن تقدم المحتوى بلغة واضحة ودقيقة، والانتقال من جزء لآخر في الدرس بشكل منطقي.

المبدأ (4): يتعلم الطلاب بشكل أفضل عندما تفسر الأمثلة المفاهيم والمهارات

أن تحتوي وسيلة التدريس على أمثلة بصرية (مرئية) للمبادئ الواجب تعليمها لتتاح الفرصة أمام المتعلم ليدرك المفاهيم المراد تعلمها.

المبدأ (5): بناء النجاح في الطالب

أن تصمم وسيلة التدريس بحيث تضمن نجاح الطلبة بكافة مستوياتهم عن طريق استخدام مراجعات وملخصات إضافية.

المبدأ (6): تقديم محتوى يناسب الفئة المستهدفة

أن تبنى الأدوات بشكل يناسب مستوى الفئة المستهدفة، وألا تتداخل اللغة مع المفاهيم المنوي تعليمها، كما أن المصطلحات غير المألوفة يجب تحديدها ليتعلم الطلاب استخدامها في مصطلحاتهم ولغتهم الخاصة.

المبدأ (7): يتعلم الطلاب بشكل أفضل إذا تمت المحافظة على تقديم محتوى يتناسب مع مستوى الطلاب، مع ملاحظة تجنب التباطؤ غير الضروري.

من مزايا التعلم بالوسائط المتعددة أن يراعي الفروق الفردية، فالدروس الفعالة في الوسائط المتعددة يجب أن يكون مسيطراً على سرعتها، وفقاً لمستويات التعلم الفردي.

المبدأ (8): سهولة التنقل بين أجزاء الدرس

يمكن تفعيل هذا المبدأ بصرياً بوساطة استخدام شاشة توضح عملية الانتقال بين الحصص ومحتويات البرنامج.

المبدأ (9): استخدام تعيينات وتوجيهات واضحة ومحددة

التوضيحات والتعليمات بكيفية التعامل مع الأنشطة والدروس التي تحتويها البرامج المتعددة الوسائط تقدم بشكل واضح ودقيق بعيداً عن الغموض.

المبدأ (10): المحافظة على معايير ملائمة ومناسبة

يسعى الطلاب عند التعلم بالوسائط المتعددة إلى توقعات منطقية للمعرفة أو التطبيق.

المبدأ (11): المعلم يوزع المهام ويتابع العمل

يميل الطالب للبقاء مندمجاً في إنجاز المهمة التعليمية من خلال التعلم بالوسائط المتعددة عندما يكون التعليم مراقباً، وينمي لديه الحس بالمسؤولية الذاتية.

المبدأ (12): طرح سؤال واحد لكل فترة زمنية مناسبة

الأسئلة التي تطرح بالوسائط المتعددة تقدم بوقت محدد، وتكون ذات علاقة بالموضوع، مع إعطاء الطلاب الوقت الكافي لانتقاء الإجابات.

المبدأ (13): تقديم التغذية الراجعة

التعلم بالوسائط المتعددة يعزز ذوي الإجابات الصحيحة، ويقدم تعليمات حول الإجابات الخاطئة.

المبدأ (14): اتباع تغذية راجعة بتقنية مناسبة

التعلم بالوسائط المتعددة يتيح أكثر من فرصة للإجابة عن السؤال، كما يعطي أفكاراً وتلميحات للوصول إلى الإجابة الصحيحة.

المبدأ (15): المواد المستخدمة في التعليم تعمل على الدافعية والتحفيز

التعلم بالوسائط المتعددة يصمم بناءً على اهتمامات الطلاب وميولهم.

المبدأ (16): ربط موضوع الدرس بالواقع العملي

التعلم بالوسائط المتعددة يمارس شيئاً من محاكاة الواقع العملي، وظروف حياة الطلاب.

نظريات وفرضيات الوسائط المتعددة:

عند ظهور الوسائط المتعددة تم طرح التساؤل التالي: أي طريقة عرض للمعلومات أفضل (نصوص، ورسوم، وصور، وأصوات، ورسوم متحركة)؟ ووجد مؤيد ومعارض لكل طريقة عرض، ظهرت نظريات تدافع عن كل رأي، أوردها كوزما (Kozma) و (غزاوي، 2000)، المشار إليهما في (الصوالحة، 2011؛ ومحمود، 2008) وهي على النحو الآتي:

1- نظرية التعلّم بالوسائط بوصفة اكتساباً للمعلومات:

تنحصر مهمة المتعلم في تلقي المعلومات وتخزينها فقط، بينما مهمة المعلم مستخدم للوسائط المتعددة في عرض المعلومات دون تدخل أو توجيه، أما هدف العروض متعددة الوسائط تقديم المعلم إلى المتعلم دون معالجتها، والتعلم حسب النظرية يعتمد على إيصال المعلومات.

2- نظرية التعلم متعدد الوسائط بوصفه بناء للمعرفة:

التعلم حسب هذه النظرية يعتمد على بناء تمثل ذهني مترابط بشكل منطقي بين المتعلم والمادة التعليمية المعروضة. والمعرفة بناء شخصي لدى المتعلم تختلف من عقل لآخر، ومهمة المتعلم فهم المادة المقدّمة إليه وتنسيقها في تمثيل ذهني مترابط بشكل منطقي، ومهمة المعلم مساعدة المتعلم في عملية الفهم، وهدف الوسائط المتعددة تقديم التوجيه حول كيفية معالجة المعلومات المعروضة.

3- السعة المعلوماتية للعين والأذن والجهاز العصبي المركزي:

تشير نتائج الأبحاث إلى أن معدل بث المعلومات للعين أعلى بكثير مما هو للأذن، ودلَّت البحوث أن هناك محددات لمقدار المعلومات المركزية تكون خاضعة لنهاية عُظمى، ويدل وجود النهاية أن أي معلومات تتجاوز الحد سوف تفقد، ويدعى هذا الفقدان في نظرية المعلومات بالالتباس.

ومن التفسيرات لتفوّق القراءة تتعلق بالمرجعية الأكبر للطباعة، إضافة إلى أن الأفراد كانوا يتلقون فقط عرضاً واحداً لفترات زمنية متساوية التي يستمعون خلالها، أمّا الأفراد الذين يقرؤون يستطيعون الحصول على أكثر من فرصة وذلك عن طريق

إعادة القراءة، وهذه النتائج تتوافق مع تقديرات المعدل الأعلى لنقل المعلومات من خلال النظام البصري والأقل احتمالاً في النظام السمعي.

4- معالجة الإنسان للمعلومات – أنموذج القناة الواحدة:

تحتوي العين على أكبر عدد من الألياف العصبية؛ فكل عين قادرة على تمرير معلومات أكثر من الألياف السمعية المقابلة لها، والمعلومات التي تمر عبر الحواس تدخل نظام المعالجة المركزية الذي له قدرة محددة، وهذه القدرة توجه الانتباه بصورة رئيسية إلى أحد القنوات التنافسية؛ حيث أن القنوات المتبقية مختزلة أو أنها تتلقى الانتباه بسرعة عندما يتم تسجيل المعلومات الهامة في القنوات المختزلة.

5- نظرية الترميز المزدوج لبايفيو (paivio): يرتبط مفهوم معالجة المعلومات بهذه النظرية الذي يحاول إيجاد حل لمسألة التقسيم إلى ذاكرة طويلة الأمد وذاكرة قصيرة الأمد؛ فقد ظهر تقسيم جديد يستند لنظامين مختلفين للتخزين ولكن متكاملان: النظام الدلالي اللفظي والنظام القائم على الصورة، وهذا التقسيم ضروري لوجود أدلة تدعم وجود نظام التخزين للمعلومات قائم على الصور.

6- نظرية عمق المعالجة والجهد العقلي:

ينظر للذاكرة أنها جزء لا يتجزأ من النظام الكلي لمعالجة المعلومات أو الذاكرة طويلة المدى وقصيرة المدى مجرّد مؤشر على مستويات مختلفة للمعالجة، وهذه المستويات المختلفة تتغيّر من المستوى السطحي إلى التحليل العميق أو الدلالي.

ويعرّف مستوى المعالجة بلغة المعنى المستخرج من المثير أكثر من كونه عدداً من الوحدات التي يتألف منها ذلك المثير، والمعلومات التي تعالج بعمق يكون لها معنى أكثر من المعالجة السطحية ويكون لها أكبر قابلية للتذكر والاسترجاع.

7- افتراض القناة المزدوجة:

ينص الافتراض أن للإنسان قناتان منفصلتان لمعالجة المعلومات؛ أحدهما للمادة الممثلة بصرياً والأخرى للمادة الممثلة سمعياً، وعندما ترد المعلومات إلى

العين يعالجها الدماغ في القناة البصرية ، وعندما ترد المعلومات للأذن يعالجها الدماغ في القناة السمعية.

ويفترض إن مزج الكلمات المنطوقة والمكتوبة سوف يؤدي لنشاط النظامين الصوري واللفظي ويساهم في زيادة الأداء بالمقارنة مع التمثيلات كلاً على حدة.

8- قواعد تقليل العبء المعرفي:

العبء المعرفي له مصدران داخلي وخارجي؛ حيثُ أن العبء الداخلي يعتمد على الهوية المتأصلة في المادة ويجب هنا تبسيط المادة، والعبء الخارجي يعتمد على طريقة تصميم الرسالة التعليمية، أي طريقة العرض والتنظيم.

وبعد سلسلة من الدراسات والأبحاث توصّل ماير (Mayer) المشار إليه في (أبو رمان، 2009) إلى سبع قواعد، وهي كالآتي:

- القاعدة الأولى: قاعدة الوسائط المتعددة؛ يتعلم الطلاب من الصور والكلمات معاً أفضل مما يتعلمون من الكلمات فقط.
- القاعدة الثانية: قاعدة التجاور المكاني؛ يتعلم الطلاب عند عرض الكلمات والصور المرافقة لها متجاورة على الصفحة أو الشاشة أفضل من عرضها متباعدة.
- القاعدة الثالثة: قاعدة التقارب الزماني؛ يتعلم الطلاب بشكل أفضل عند عرض الكلمات والصور مرافقة لها بنفس الوقت لا بشكل متتابع.
- القاعدة الرابعة: قاعدة الأحكام؛ يتعلم الطلاب عند حذف المادة الفائضة عن الحاجة من العرض أفضل مما يتعلمون عند إيرادها فيه.
- القاعدة الخامسة: قاعدة الأجهزة الحسية، يتعلم الطلاب الصور المتحركة والسرد أفضل مما يتعلمون من الصور المتحركة والنص المرئي على الشاشة.
- القاعدة السادسة: قاعدة الإشراف، يتعلم الطلاب الصور المتحركة والسرد أفضل مما يتعلمون من الصور المتحركة والسرد النصي المرئي.
- القاعدة السابعة: قاعدة الفروق الفردية، خصائص التصميم أكبر تأثيراً في المتعلمين الأقل معرفةً من المتعلمين الأكثر معرفةً، وخصائص التصميم

أقوى للمتعلمين ذوي المهارة المكانية العالمية من المتعلمين ذوي المهارة المتدنية.

خطوات تصميم الوسائط المتعددة وإنتاجها:

يذكر (بصبوص وآخرون، 2004) مجموعة من المراحل والخطوات المتسلسلة والمتتابعة تمكّن فريق عمل الوسائط المتعددة من إنتاج هذه الوسائط بالشكل الصحيح والمناسب للتعليم، وهذه المراحل والخطوات هي:

1- التعريف بالتطبيق وأهدافه ومجال عمله: وهنا يجب تعريف التطبيق المراد تصميمه وتحديد أهدافه ومجال عمل المشروع والفئة المستهدفة التي سوف تستخدم المادة المنتجة أو تحديد المعدات المستخدمة من مواد ومصادر وبرمجيات.

2- الإعداد للمشروع: معرفة الأفراد الذين يقومون بالمنتج من حيث فهمهم السليم والدقيق له، والبرامج التي سوف يقومون بها.

3- وضع خطة عمل شاملة: أي وضع خطة شاملة لمسار العمل من حيث تحليل النظام والتصميم والتنفيذ ثم الفحص، ويجب إعداد خطة بشكل سليم ، ونستخدم الكمبيوتر في إعداد خطة مقترحة، وهذه المرحلة يمكن إعادة الخطة عدة مرات للوصول إلى نجاح المشروع واعتماده.

4- تحليل النظام وتحديد متطلباته: تعد هذه المرحلة مرحلة التحليل، وتكون سهلة باستخدام وسائل حديثة من خلال الكمبيوتر من جهة، ومن جهة أخرى يتم تحديد المستلزمات الوظيفية (البرمجية) مثل: برامج التأليف الإبداعية، وبرامج الرسوم المجردة، وبرامج المحاكات وبرامج تحرير النصوص ... الخ، والمتطلبات غير الوظيفية (المادية) مثل: أجهزة الحاسوب المتطورة، والماسحات الضوئية ومشغلات الأقراص... إلخ، ويجب أن تكون هذه المعدات حديثة وعالية الجودة.

5- تصميم النظام: ويقصد في هذه المرحلة واجهة العرض التي تشمل التصميم والعناصر المرئية والتوازن في عنصر التركيب، ووضع خطة كاملة للمنتج

تتصف بالثبات على مسار واحد من حيث العرض والتصميم للقوائم والمعلومات.

6- تنفيذ النظام: تشتمل هذه المرحلة على مسارين:

- المسار الأول : جعل المحتوى داخل الهيكلية المصممة، بحيث يجب الاستفادة من العناصر المعدة مسبقا كالصور والنصوص والمعلومات ، ومن المنتجات والعناصر المصممة؛ لأنها تساعد في تنفيذ هذه الخطوة وتكوين قاعدة بيانات نعتمد عليها في إعداد منتجات أخرى .

- المسار الثاني : للبرامج والأدوات دور هام عند استخدامها في إنشاء الصور والافلام والحركات والنصوص والرسوم التوضيحية والعمل على دمجها مع بقية العناصر لتحقيق الهدف المراد من المنتج، ويبرز دور المشرفين والمؤلفين في مراقبة ما تم تصميمه وطريقة عرضة من قبل الفنيين والمبرمجين في مجال الوسائط المتعددة، للتأكد من تحقيق الهدف المراد.

7- فحص المنتج وضبطه: تبرز أهمية هذه المرحلة من خلال خلو المنتج من الاخطاء سواء أكان الخطأ فنيا أم خطأ في المحتوى أو طريقة العرض وتسير عملية الفحص في مجالين:

- المجال الداخلي: ويشمل المنتجين والمشرفين الذين شاركوا في مرحلة التصميم والتنفيذ.

- المجال الخارجي: ويشمل بعض الفئات المستهدفة لاستخدام المنتج أو مشرفين وفنيين آخرين .

وفي هذه الخطوة يتم عمل عروض بهدف التجريب، ومستخدمين مختلفين لتحقق من تحقيق الأهداف المرجوه، ولكي لا يستطيع المستخدم الدخول إلى التطبيق او التعديل عليه يتم عمل التطبيق بملف تنفيذي (exe.*) ، ولكي يتم تشغيله على أي جهاز يتم وضعه على أقراص مدمجة (CD-Rom) أو نشره كتطبيق إنترنت.

8- عمليـة التوثيق: تشمل جميع المراحل التـي يمر بـها المشروع، بشكل داخلـي بحيـث يقرأ الشـخص لوحدة البرنـامج ويفهمـه بنفسـه، أو خـارجي من خـلال إعداد تقرير ودليل للمستخدم.

9- توفير طرق مناسبة وسهلة لتدريب المستخدمين على استخدام المشروع.

10- الصيانة المستمرة للتطبيق، والتحديث عليه بما يتلاءم مع المستجدات.

فريق عمل الوسائط المتعددة

أورد (عزمي، 2001؛ بسيوني وغانم، 2000) أن فريق عمل الوسائط المتعددة يتكون من :

1- مدير المشروع: ويعد محور أساسي للمشروع وحلقة وصل بين فئات المشـروع كافـة، وعليـة تغطيـة المشـروع يوميـا مـن حيـث متابعـة عمليـات التطـوير والتوظيـف، والتخطـيط الزمنـي، ويـدير جلسـات العمـل، ويـوزع العـاملين فـي المشروع حسب الاختصاص، وتوجيه المشروع دائما.

2- مصمم الوسائط المتعددة: يشتمل هذا الفريق على عدة تخصصات للتصـميم ، منهـا : مصـمم الرسـوم، وأخصـائي تصـميم العـروض، وأخصـائي تصـميم الصـور. ويقتصـر دور المصـمم التعليمـي علـى التأكـد مـن وضـوح المـادة التعليمية المقدمـة، وبالنسبة لمصـمم الاتصـال فعلية واجـب تصـميم المسـارات أو الطـرق التـي سوف يتعامـل معهـا مسـتخدم البرنـامج، ويقـع علـى عـاتق مصمم المعلومات كيفية تحديد وتقديم التغذية الراجعة ، وكيفية اختيـار وسـائط مناسبة للعرض .

3- المحرِّر أو كاتب النصوص: يصمم شكل الحروف ونوعها وحجمها، ويضـيف ملاحظات على السيناريو، ويصمم التفاعل، وينفذ السيناريو، وموقـع لكل من الصـوت والصـور والرسـوم والفيـديو، وعليـه واجـب كتابـة النصـوص علـى الشاشات للتأكد من وصول الرسالة المطلوبة ، ويدل هذا الفريق على المؤلف الأصلي للمحتوى أو الخبراء الذين قاموا في عملية تصميم المحتوى.

4- متخصص الفيديو: مسؤول عن تصوير لقطات الفيديو واختيارها والاشتراك في تحديد أماكنها المناسبة من البرنامج، ويكون شخصاً محترفاً وماهراً ولدية خبره في مراحل الإنتاج.

5- متخصص الصوت: تعتمد جودة الصوت ورداءته على متخصص الصوت ومهارته، فهو يقوم بتصميم وإنتاج الموسيقى، والحوار الصوتي وإضافة مؤثرات صوتية، ولمعل ملفات الصوت وإدراجها ضمن برامج الوسائط، فقط يستعين المختص بالصوت في كل من : مهندس الصوت، ومركب الصوت ، وفني التسجيلات.

6- مبرمج الوسائط المتعددة: ويقع على عاتقه وضع كافة عناصر الوسائط المتعددة باستخدام نظم التأليف المتعددة ومن أدواره ترميز أساليب عرض عناصر الوسائط المتعددة، والتحكم في الأجهزة المرافقة لجهاز الحاسوب ، ومن الأمثلة عليها : أقراص الليزر، والتحكم في عمليات التفريغ، وعملية الوقت. ويجب أن يمتلك مبرمج الوسائط المتعددة مهارة المبرمج؛ لكي يكون هنالك وسائط متعددة فعلا.

الأدوات والبرامج المساعدة في إنتاج الوسائط المتعددة والمحوسبة:

ومن الأدوات المستخدمة في إنتاج الوسائط المتعددة المحوسبة، كما أوردها (سلامة، 2009؛ الفقي، 2011؛ بصبوص وآخرون، 2004)، وهي:

- أدوات سمعية: السماعات والميكروفون.
- أدوات بصرية: الفيديو والشاشات والمساحات الضوئية والأقلام الضوئية.
- أدوات الاتصالات: الهاتف، والبريد الإلكتروني، وأجهزة الفاكس.
- أدوات التخزين الداخلية والخارجية.

مراحل إنتاج البرمجية الحاسوبية التعليمية:

عملية إعداد البرمجيات تمر بخمس مراحل تعرف بدورة إنتاج البرمجية، أوردها (الفار، 2002؛ فرجون، 2004؛ سلامة، 2007؛ سلامة وأبو ريا، 2002؛ أمين وعزمي، 2001).

1. مرحلة التصميم: يتم فيها وضع تصوير وخطوط عريضة لما تحتويه البرمجية من أهداف عامة ومادة علمية وعلاقة الوحدات مع بعضها البعض ومحتوى كل وحدة.
2. مرحلة الإعداد: مرحلة يتم بها تجهيز منطلبات التصميم من مواد علمية وأنشطة، وصياغة أهداف سلوكية. وتنظيم المحتوى وتقسيمه إلى وحدات، وتحديد الوسائط التعليمية من أشكال وحركة وتحديد استراتيجيات التدريس، والأسئلة وأشكال التعزيز.
3. مرحلة كتابة السيناريو: وفيها ترجمة الخطوط العريضة إلى إجراءات تفصيلية مسجلة على الورق، وتسجيل ما تريد عرضه على الشاشة، وتحديد تسلسل ظهور المعلومات والفواصل الزمنية، وطريقة عرض كل وحدة ومعلومة.
4. مرحلة تنفيذ البرمجية: أي تنفيذ السيناريو في صورة برمجية وسائط متعددة، وكل وحدة على شاشة معينة، وربط الشاشات بطريقة متسلسلة.
5. مرحلة التجريب والتنفيذ: يتم عرض البرمجية على عدد من المختصين في المناهج، وطرق التدريس، وتكنولوجيا المعلومات، وعلم النفس التربوي، ثم عرضها على عينة من المجتمع الأصلي، ونأخذ الآراء والمقترحات من خلال قوائم التقويم المعدَّة ثم نجري التعديلات على البرمجية.

معايير تقويم البرمجية التعليمية متعددة الوسائط:

يورد (عيادات، 2004؛ بني دومي والعمري؛2005، منصور، 1991) المعايير العامة والخاصة الواجب مراعاتها عند تصميم وإنتاج البرامج التعليمية الجيِّدة:

1. الهدف: الأهداف يجب أن تكون واضحة ومصاغة جيداً ويمكن قياسها وتكتب بداية العرض.
2. الفئة المستهدفة: أن تكون مناسبة للمتعلم من حيثُ خصائصه وميوله واتجاهاته ومستواه الثقافي، والاجتماعي.
3. تعلم المهارات القبلية: وذلك قبل الانتقال بالمتعلم لتعليمه مهارات جديدة.

4. التفاعل: يكون للمتعلم دور فاعل مع البرمجية عند التعلم وتقدم له المحتوى وإعطائه التغذية الراجعة.
5. تحكم المتعلم في البرمجية: ترك الحرية للمتعلم في محتوى البرمجية ويختار حسبَ ميوله ورغباته.
6. جذب انتباه المتعلم: يفضل أن تبدأ البرمجية بجذب انتباه المتعلم لها من خلال الرسوم والأصوات.
7. توفير الأمثلة المتنوعة والتدرج بها من السهل إلى الصعب.
8. تقدّم البرمجية للمتعلم بحيثُ لا تؤدي إلى الملل والترتيب العشوائي.
9. توفِّر للمتعلم تدريبات كافية ومتنوعة للمادة العلمية.
10. تقديم التغذية الراجعة والتنويع بها من رسوم وصور وأصوات واختيار مناسب.
11. تشخيص نقاط الضعف عند المتعلم وتقديم العلاج المناسب له.
12. ليس بالضرورة أن تكون البرمجية مُكلفة، بقدر ما تحقق فائدة للمتعلمين.

ويتم عمل استبانة لتقييم فاعلية البرمجية التعليمية، ومن هذه المعايير:

أ. معايير التدريس:

- هل توضح الأهداف والنواتج؟
- هل تقيِّم استراتيجية تدريس ملائمة للتصنيف؟
- هل تلائم حل المشكلات؟
- هل تأخذ الخصائص الفريدة للمحاسب أو أنها تحاكي الكتاب؟

ب. معايير العرض:

- هل العرض مشوّق وجميل؟
- هل التنقل سهل ومتسلسل ومنطقي؟
- هل يستطيع الطالب أن يحب ما يريد؟
- هل التفاعل متوفر؟

ج. معايير المنهاج:

- هل تتوافق مع المنهاج؟

- هل تغطي المنهاج كاملاً؟

أنماط الوسائط المتعددة وأصنافها:

يعرض (إبراهيم،2011) أنماط استخدام الوسائط المتعددة على النحو الآتي:

1. الممارسة والتدريب: يقوم المعلم بعد تقديم المادة وتدريب الطلبة بطرح سؤال للمتعلم للإجابة عنه ولا ينتقل من سؤال إلى آخر إلا إذا أتقنَ ما سبقه، مع توفير التغذية الراجعة.
2. المحاكاة أو التقليد: تقديم أنشطة مماثلة للواقع الحقيقي، وإتاحة الفرصة للمتعلم واكتساب المهارات دون تكاليف ومخاطرة.
3. اكتشاف وحل المشكلات: تحويل اهتمام المتعلم إلى حل للمشكلة؛ بهدف تنمية مهارات التقليد، وانتقال أثر التعلم وطرح الحل بأسلوب علمي.
4. الألعاب التعليمية: تقديم اقتراحات للوصول إلى استراتيجية معينة لتحقيق هدف التعلم، وبطريقة تزيد الدافعية وتوفر عنصر التسلية والتشويق.
5. المدرس الخصوصي: تقديم شرح وافي للموضوعات المرتبطة بالأهداف التعليمية، ويعتمد على التعلم الفردي، ويشعر المتعلم أن الشرح موجّه له.
6. الحوار التعليمي: حدوث التفاعل بين المتعلم والكمبيوتر؛ حيثُ إن كُلاً من التلميذ والكمبيوتر يمكنه طرح أسئلة أو الإجابة عنها، واستغلال وحدات الإدخال والإخراج في الكمبيوتر.

متطلبات برنامج الوسائط المتعددة:

يذكر (علي، 2002) أربعة متطلبات لإنتاج برامج الوسائط وعرضها وهي:

1. الوسط: ويشمل وسائل التخزين والبيئة التي تعمل فيها، وتعتبر الأسطوانة المضغوطة الخاصة بالقراءة فقط Rom هي الوسط المثالي؛ لتخزين هذه البرامج.
2. البرامج: تعمل وسيط بين الجهاز ووسط التخزين، وتساعد في الوصول لعناصر برنامج الوسائط المتعددة، مثل برنامج Tool Book، وتتضمن البرامج فهارس لكل ما هو مخزَّن في الوسط.

3. الأجهزة: وتشمل أجهزة إدخال البيانات (الماسح الضوئي)، وأجهزة إخراج معلومات (السماعات)، وأجهزة تشغيل وسط التخزين (جهاز تشغيل الفيديو).
4. أدوات التوصيل: مثل الكابلات والأسلاك.

معيقات استخدام الوسائط المتعددة في التعليم:

يشير كل من (فرجون، 2004؛ زيتون، 2002) لهذه المعيقات، وهي:

أ. معوقات مادية: صعوبة توفير الاعتمادات المالية لتحويل التقنية من فكرة إلى إنتاج، واستعداد للاتفاق عليها.

ب. معوقات زمنية: وذلك بعرض البرنامج متزامناً مع فترة إنتاجه حتى لا تقل قيمة التقنية.

ج. معوقات إجرائية: حل المشكلة يتطلب جهداً عملياً وعلمياً.

د. معوقات بشرية: المقصود الطلاب والمعلمين ولكلٍ منهم حاجات مختلفة، الطالب يتعامل مع الحاسوب بسهولة، والمعلم يعدُ الأجهزة ويحل المشكلات الفنية.

هـ. معوقات عملية: ضرورة صيانة الأجهزة وسلامتها، وتحتاج لجهاز متعدد لتوفيرها.

و. عدم توفر الخبرة دراية من المعلم والرهبة من استخدام الحاسوب.

ز. عجز أنظمة الوسائط المتعددة في تعميق التعلم أفقياً في المعلومات؛ مما يسبب عدم توافق مع قدرات الطلبة على التكيف مع الأنظمة.

المحور الثاني: السلامة المرورية

ويتناول هذا المحور الحديث عن السلامة المرورية، وحجم مشكلة المرور في الأردن، وأسباب الحوادث المرورية، والجهات المعنية عن السلامة المرورية في الأردن، وأنواع الحوادث المرورية والقواعد المرورية، ومجالات السلامة المرورية، وإجراءات الوقاية والسلامة في المدارس، وخطة مديرية الأمن العام للسلامة المرورية، والأهداف الوطنية التي يُساهم الأمن العام في تحقيقها، وأهداف التوعية المرورية في المناهج المدرسية، وأحكام شرعية تتعلق بالمرور.

- مفهوم السلامة المرورية : مجموعة خطوات تهدف إلى تبني خطط وبرامج مرورية وإجراءات وقائية للحدِّ من وقوع الحوادث المرورية حفاظاً على الأرواح والممتلكات، ومقومات المجتمع البشرية والاقتصادية (بيان، 2010).
- ويعرّف الحادث المروري: ذلك الفعل غير العمدي الذي يترتب عليه ضرراً أثناء سير مركبة على الطريق العام (عبدالرحمن، 1990).

وتكمن أسباب الحوادث المرورية في ثلاثة عناصر، وهي تمثل محور السلامة المرورية: (الخطيب والبطيخي، 2009؛ ضمور والمشافية، 1994؛ مديرية الأمن العام، 2015).

- العنصر البشري: تمثل الأخطاء لمستعملي الطريق سواء أكانوا مشاة أم سائقين أم ركاب، وذلك بعدم التقيّد بقواعد المرور والقيادة تحت ظروف نفسية، والاستهتار وعدم المبالاة من ناحية السائق.

أمّا بخصوص المشاة فمن أهم الأخطاء: عدم التقيد بالأماكن المخصّصة للعبور والسير منتصف الشارع، وعدم الاهتمام بكيفية قطع الشارع، واستخدام الشوارع كملاعب للأطفال.

- عنصر الطريق: وهي مكان المسير وتتميز بالضعف وعدم التحمل، وذلك بسبب الغش وعدم الإتقان، وخلل في التصميم والتخطيط، ومليئة بالحفر والمطبات، والافتقار إلى العلامات الأرضية، وكثير من الشوارع لا يوجد بها أرصفة للمشاة مما يؤدي إلى وقوع حوادث الدهس، وعدم وجود خطوط لتصريف مياه الأمطار، ولا يوجد ترقيم لطرق المملكة الخارجية لتحديد المواقع الخطرة ومعالجتها.
- عنصر المركبة: وهي وسيلة ينبغي قصد الانتفاع بها، وتكون مجلبة للخير والنفع، وتساهم الأخطاء الفنية للمركبات في حوادث السير كعدم إجراء فحوصات دورية وعدم التقيُّد بالحمولات المسموح بها، وهناك عنصر استثنائي وهو عنصر البيئة خاصة في مجالات الصقيع والضباب والعواصف والرياح الشديدة.

الجهات المعنية بالسلامة المرورية في الأردن:

يجب أن يكون لمؤسسات الدولة دورٌ بارزٌ وواضح في التوعية والسلامة المرورية، حيثُ يقع على عاتقها مسؤولية السلامة المرورية في الأردن، ومن هذه المؤسسات. (الخطيب والبطيخي، 2009).

أ. مديرية الأمن العام:

لقد بيَّنت مديرية الأمن العام الدور الذي يؤديه شرطي المرور ليس وظيفياً فقط بل مسؤولية إنسانية وهامة، فهو يمارس ويملك السلطة القانونية فيما يخص قانون المرور، والسلطة الأخلاقية الاجتماعية باعتباره يؤدّي واجباً إنسانياً لصالح المجتمع. (مخلف، 1998).

وقد نصّت المادة (4) من قانون الأمن العام على مسؤوليات واختصاصات مديرية الأمن العام ومن بينها مسؤوليات تتعلق بالسلامة المرورية والنقل على الطرق وهي مراقبة وتنظيم النقل على الطرق، وحماية الأرواح والأموال والأعراض.

والأمن العام عليه واجبات واسعة لها علاقة مباشرة في العملية المرورية؛ لذلك تمَّ إصدار قانون السير المعمولُ بهِ حالياً، وحتى يتمكّن بمسؤوليته تجاه السلامة المرورية تمَّ إنشاء أربع إدارات متخصّصة في المرور، وهي:

- إدارة السير المركزية: وهي مسؤولة عن تنظيم حركة المرور والرقابة المرورية وضبط المخالفين والتحقيق في حوادث المرور وتنظيم تقارير عن حالة الطرق الداخلية في المملكة.
- إدارة ترخيص السوّاقين والمركبات: وهي مسؤولة عن ترخيص السائقين والمركبات، ومراقبة وتنظيم عمل مراكز تدريب قيادة السيارات.
- إدارة الدوريات الخارجية: وهي مسؤولة عن تنظيم حركة المرور، والرقابة والمرورية، وضبط المخالفين على الطرق الخارجية، بالإضافة إلى الواجبات الأمنية الأخرى على الطرق.
- المعهد المروري الأردني: ويتولّى تدريب وتأهيل العاملين في مجال المرور واعداد دراسات وبحوث مرورية، أنشطة وتوعية وثقافة مرورية، وتدريب

مدرّبي قيادة المركبات، وتقديم الاستشارات للقطاع العام والخاص، وتأهيل مكرّري المخالفات والحوادث.

ب. وزارة التربية والتعليم:

يقع على عاتق هذه الوزارة توصيل مفاهيم التوعية المرورية، للطلاب ضمن مراحل الدراسة الأساسية والثانوية من خلال إعداد المناهج الدراسية تتضمن مواضيع المرور والسلامة المرورية؛ لأمان صحة الطلبة، وهو الهدف الذي تسعى إلى تحقيقه، وعليها غرس السلوك المروري بمفاهيم مرورية أعمق وباستمرارية لا تعرف التَّوقُّف في مراحل التعليم العام. (العقبي وعاصي، 2009).

ج. مجلس الأمة: وينحصر دوره في إقرار القوانين الناظمة لإدارة السلامة المرورية في الأردن بعد رفعها إلى جلالة الملك للمصادقة عليها؛ لتصبح سارية المفعول من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.

د. وزارة العدل: يتمثل دورها بالتنسيق مع المجلس القضائي الأردني بالفصل في قضايا السلامة المرورية وحوادث السير؛ لتحقيق العدالة من خلال تطبيق القوانين.

هـ. وزارة الأشغال العامة والإسكان: وعليها تصميم وإنشاء وصيانة الطرق الرئيسية والثانوية في المملكة، وتوفير وسائل السلامة المرورية من أرصفة وإضاءة وجسور وأنفاق وشواخص مرورية والعلامات الأرضية.

و. مؤسسات أخرى لها دور كالدفاع المدني، ووسائل الإعلام، ووزارة النقل، وهيئة تنظيم قطاع النقل العام وغيرها. (العقبي وعاصي، 2006؛ مديرية الامن العام، 2005).

القواعد المرورية:

تهدف هذه القواعد إلى حماية أفراد المجتمع وممتلكاتهم؛ لذلك يجب معرفتها، وهي: (العقبي وعاصي، 2006؛ وزارة التربية والتعليم، 2015)

أ. قواعد المسير والعبور الآمن على الطريق:

هذه القواعد مهمّة، ويجب على السائق الالتزام بها:

- قيادة المركبة على الجهة اليمنى من الطريق، وفي حال تعدُّدِ المسارب عليه السير في مسرب محدد ويتناسب وسرعة مركبته، والمسرب الأيمن للمركبات ذات السرعة الأدنى.
- الالتزام بالجانب الأيمن من الطريق، إذا كانت سرعته تقل عن الحد الأقصى المسموح به على الطريق، وعند السماح للمركبات القادمة بالتجاوز، وعند الاقتراب من المنعطفات والمرتفعات، وعند الانتقال إلى طريقٍ آخرَ تقع على يمينه.
- على السائق عدم التوقُّفِ عند استخدام الطريق الرئيس مفصول الاتجاهات، إلا في الأماكن المعدّة لذلك.
- التزام السائق الذي يريد تحويل مركبته إلى اتجاه اليسار في حال عدم وجود أرضية على الطريق بما يلي:
- أقصى مسرب اليسار في الطريق ذات الاتجاه الواحد.
- الجانب الأيمن من الطريق ذات الاتجاهين.
- أقصى مسرب يسار باتجاه السير من الطريق ذات الاتجاهين الذي له أكثر من مسرب.
- على السائق عدم الدوران بمركبتة في الاتجاه المعاكس.

أمَّا ما يخص المسير الآمن والذي يعرّف بأنّه السير على رصيف الطريق بما يضمن سلامة المارّة، أمّا في حالةِ عدم وجود رصيف نتبع الخطوات الآتية:

- السيرُ أقصى حافة الطريق.
- السير بالاتجاه المقابل للسيارات.
- السير بصورة فردية لا جماعية.

ومن ضمن القواعد، قواعد العبور الآمن، وهذه القواعد تشملُ الأمور الآتية:

- العبور في المناطق المخصَّصة للمشاة: وهي مناطق معدّة ضمن الطريق؛ ليتمكّن المشاة من عبورها بأمان.
- العبور في المناطق المكشوفة: وهي مناطق يراك السائق فيها بوضوح.

أما ما يلزمُ من قواعد الرُّكوبِ الآمن:

- الركوب بعد توقُّفِ المركبة.
- عدم إخراج اليد من النافذة.
- الركوب من جهة الرصيف.
- عدم التحدّث مع السائق.

ولقد تم تحديد مناطق خاصة لِلَّعب الآمن: مثل الملاعب، والحدائق، والساحات البعيدة عن مرور السيارات، ومن هنا فإن الطريق ليست مكاناً آمناً للعب.

ب. الإشارات المرورية: ويمكن تعريفها بأنها لغة تَخاطُب عالمية، يستطيع من خلالها مُستعملو الطريق التفاهم والتنسيق فيما بينهم.

وتم تقسيم إشارات المرور إلى ثلاثة أقسام:

- الإشارات الميكانيكية: وهي عبارة عن إشارات تصْدُر من جسم المركبة وهي قسمين:

أ. إشارات ميكانيكية مرئية: وهي عبارة عن أضوية موجودة في مؤخرة ومقدمة المركبة، إمَّا عمودية أو أُفقية، مثل: الغمَّاز، أضوية الفلشر، الضوء العالي والخافت.

ب. إشارات ميكانيكية مسموعة، مثل: الزامور، صافرة الشرطي.

- الإشارات الضوئية: إشارات تتكوّن من ثلاثة مصابيح مركبة بطريقة عمودية توقف بعضها البعض، ولكل مصباح لون؛ الأعلى (أحمر)، الأوسط (أصفر)، الأسفل (أخضر)، ويشير اللون الأحمر إلى الوقوف التام، والأحمر والأصفر معاً استعد للسير، والأخضر انطلاق، الأخضر المتقطّع تخفيف السرعة والانتباه لقرب انتهاء اللون الأصفر.
- الإشارات اليدوية: وتقسم إلى ثلاثة أقسام:
- إشارة الشرطي للسائق بهدف إيقاف حركة المرور، أو تخفيف السرعة، أو لتمرير مركبة قادمة.
- إشارة السائق للشرطي.
- إشارة السائقين للسائقين الآخرين.

ج. الأنوار التويرية: تستخدم في مركبات الشرطة – والإسعاف – والإطفاء – ومركبات الأشغال أثناء القيام بالواجب الرسمي لإشعار الغير – مستعمل الطريق – لوجود خطر كإسعاف حالات طارئة، ومهمات الشرطة، ومركبات الشحن الكبيرة، حمولتها بارزة على الجهتين، ولها ألوان:

- الزرقاء أو الحمراء: مخصَّصة لمركبات الشرطة، والإطفاء، وحراسة الشخصيات، وعند رؤيتها على السائق التزامَ الجانب الأيمن لتسهيل مرورها.
- البرتقالية: تستخدم لمركبات تنظيف الشوارع وجمع النفايات، والإنقاذ، والسيطرة، الإنشائية، والشحن الكبيرة.
- الخضراء: تستخدم لمركبات الإسعاف ونقل الموتى.
- الصفراء: تستخدم في المركبات العاملة داخل حظيرة المطارات.

د. أضوية المركبات: صُمِّمَت ووضعت في المركبة من أجل مساعدة السائق أثناء القيادة ليلاً وعلى السائق التقيُّد بما يلي:

- مصابيح الضوء العالي.
- الفلشر الرباعي.
- المصابيح الخاصة بالضباب في المركبة.
- استخدام الضوء الخافت في حال تعطل المركبة.

هـ. شواخص المرور الدولية: نظام موحّد مع الطريق يكون مفهوماً من قبل الجميع، ففي عام (1968) اجتمعت الدول الأوروبية في مؤتمر فيينا لاعتماد الشواخص وتوحيد أشكالها وألوانها وتضمنت عِدّة بنود منها:

- توحيد نظام الشواخص المرورية، وعلامات الطرق والإشارات الضوئية.
- تحديد أنواع الشواخص والتركيز على الشواخص التحذيرية.

والشواخص عبارة عن لوحات بأشكال وألوان وقياسات معينة، تثبت على جانب الطريق، بغرض إخبار مستعملي الطريق وبالأخص السائق عن معلومات ترشده أو تحذِّره من أخطار توجد أمامه أو تطلب منه التقيد (الامتناع أو الالتزام) بعمل معين في ذلك المكان من الطريق، وذلك بحسب الأمر أو المنع الموضّح بالشاخصة (العقبي وعاصي، 2006).

شواخص المرور العالمية :

اورد(العقبي وعاصي، 2006) أنواع الشواخص المرورية العالمية وهي:

ا- الشواخص التحذيرية:

وتكون على شكل مثلث متساوي الاضلاع ' القاعدة لونها أبيض والإطار أحمر والكتابة والرموز أسود ، والهدف منها تحذير مستعمل الطريق بوجود أخطار أمامه قد تعرضه للأذى ، ومن مدلولاتها :

(خفف السرعة - السير على يمين الطريق - ممنوع التجاوز - ممنوع الوقوف) ، وتقسم إلى :شواخص التحذير على الطرق، و شواخص التحذير على التقاطعات.

2- شواخص تنظيم حركة المرور:

وتهدف إلى إعلام مستعمل الطريق بما يترتب عليه من إجراء سواء أكانت حقوقاً أم واجبات وتقسم إلى:

أ -شواخص إعطاء الأولوية : شكل مثلث مقلوب وقاعدة بيضاء وإطار أحمر وبدون كتابة أو رموز بداخله وتوضع على تقاطعات الشوارع الفرعية مع الرئيسية.

ب-شواخص المنع : شكلها دائري الاطار احمر، والقاعدة بيضاء، والكتابة والرموز باللون الاسود.

ج-شاخصة الالزام : دائرية الشكل ، وقاعدتها زرقاء، والكتابة والرمز باللون الأبيض.

3-الشواخص الإرشادية : تستعمل لإرشاد مستعمل الطريق وتزويده بمعلومات عن الطريق الذي سيسلكه وخدمات قد يحتاج إليها مثل محطات وقود ، ومكان استراحة ، ومطعم، وموقف، ومسجد.

العلامات والخطوط الأرضية

وهي عبارة عن دهانات أو أزرار أو دهانات توضع على سطح الطريق أو الارصفة أو الجوانب بهدف توجيه السائقين أثناء سيرهم، وتكون على شكل خطوط أو رموز أو أرقام وهذه العلامات تقسم إلى ثلاثة أقسام:

أ _العلامات الإلزامية ب _ العلامات التحذيرية ج _ العلامات الإرشادية

أنواع الحوادث المرورية:

تم اعتماد نوع الحادث حسب كيفية وقوعه، وليس حسب نتيجته، وعلى هذا الأساس تم تحديد الأنواع: (مديرية الامن العام، 2015).

1. اصطدام.
2. صدم جسم ثابت.
3. صدم دراجة نارية.
4. صدم دراجة عادية.
5. دهس.
6. تدهور.
7. حريق.
8. أخرى.

مجالات السلامة المرورية: (مديرية الامن العام، 2005).

ويقصد بها الحلول المقترحة لمشاكل السلامة المرورية، والتي تتم من خلال:

أ. التدريب والتوعية والتعليم:

- التدريب: التدريب للسائق على مستوى عالٍ وتدريبهم نظرياً وعملياً؛ فيجب إعداد مدربين مؤهلين وعقد دورات فنية متخصصة، وتوفير مركبات ذات تجهيزات جيدة، والتقيُّد بالمدة الزمنية المحددة للتدريب النظري والعمل للخروج بسائقين آمنين مرورياً.
- التوعية: وتهدف إلى تنمية الحس الوطني لدى السائقين وإشعارهم بتحمّل المسؤولية، وتعريفهم لمخاطر الحوادث.
- التعليم: تنشئة جيل مطلع على قواعد السير والمرور، ويجب احتواء المناهج المدرسية على المفاهيم المرورية التي تلعب دوراً في زيادة السلامة المرورية ووضع هذه المفاهيم حسب المرحلة العمرية للطالب.

ب. التشريع والرقابة:

- التشريع: وضع عقوبة مناسبة للمخالفة؛ بهدف زيادة مستوى السلامة المرورية على الطرق، وحماية الأرواح.

- الرقابة: يقوم بها جهاز الأمن العام، والشعور الشخصي بالرقابة الذاتية وهي الأهم في الحماية من الوقوع في الأخطاء والحوادث.

إجراءات الوقاية والسلامة في المدارس:

مشكلة حوادث دهس المشاة وخاصة صغار السن هي من المشاكل في المجتمع؛ لذلك قامت المؤسسات المعنية بإجراءات الوقاية والسلامة في المدارس، ومنها: (مديرية الامن العام، 2004).

1. اختيار موقع المدارس بعيداً عن الشارع، وأن لا يفتح الباب الرئيسي مباشرةً عند الشارع لتجنب تدفّق الطلاب مما يؤدي إلى حوادث.
2. تخطيط منطقة المدرسة مرورياً وتأثيثها بالشواخص التحذيرية وممرات المشاة والمطبات.
3. عمل حملات توعية للأهالي والمجتمع والمدرسين والطلبة والتركيز على أسباب الحوادث.
4. توفير الملاعب والحدائق والساحات المدرسية للعب الأطفال.
5. تدريب مدربين في المدارس مختصين في مجال التوعية المرورية لمساعدة رجال الأمن على تدريب طلاب المدارس.
6. التركيز على النشاطات المرورية في المدارس، وتوثيقها ليستفاد منها مستقبلاً.
7. إنشاء فرق مرشدي المرور في المدرسة، وأعوان المرور.
8. إبراز دور الأسرة لتقديم معلومات مرورية وتعويد الطفل على السلوك السليم.
9. عقد دورات لسائقي حافلات نقل الطلاب والتزامهم بقواعد المرور.
10. تعزيز مشاركة الطلبة بمنحهم جوائز تقديراً لجهودهم.

خطة مديرية الأمن العام للسلامة المرورية

جاءت الخطة تنفيذاً لتوجيهات جلالة الملك المعظم، واتخاذ الإجراءات للتصدي للحوادث المرورية التي تستنزف مقدرات الوطن، وتوفير متطلبات الأمن والسلامة المرورية للمواطنين.

وبنيت الخطة على عدد من الأهداف ضمن عدة مستويات هي (مديرية الامن العام، 2015).

- الأهداف الوطنية التي يساهم الأمن العام (الإدارات المرورية) في تحقيقها:

1. حماية الموارد البشرية والمادية.
2. النهوض بمستوى أداء القطاع العام والمحافظة على بيئة نظيفة وهادئة وتحقيق التنمية الشاملة (الاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية).

- الأهداف الاستراتيجية لخطة السلامة المرورية:

1. المساهمة في الحد من الحوادث المرورية ونتائجها البشرية والمادية.
2. تأمين حركة مرورية آمنة والحد من الأزمات المرورية.
3. رفع مستوى الوعي المروري لدى كافة شرائح المجتمع ورفع كفاءة العاملين في الإدارات المرورية في مجال المرور.

أهداف التربية المرورية في المناهج المدرسية:

يذكر (بيان، 2010) أهداف التربية المرورية في المناهج فتشمل:

1. التعرف على أنواع وسائل النقل ووظائفها في حياة الإنسان، مع إدراك فوائد حسن الاستخدام، وخطورة الاستخدام.
2. اكتساب المتعلم مهارات ضرورية في مجال تعامله مع وسائل النقل (الجلوس، والصعود، .... الخ).
3. تنمية الوعي لدى المتعلم من حيث الجهود المبذولة لبناء وإصلاح الطرق، ووضع شاخصات للسلامة العامة.
4. تنمية آداب مرورية لدى المتعلمين، كمساعدة العاجز والصغير في الصور السليم، والتعويد على الصبر واحترام الآخرين، والعبور الآمن للمشاة، ووعي المتعلم بالمشكلات الناتجة عن ازدياد وسائل النقل مثل: تلوث البيئة، وتطبيق المتعلم لما تعلمه عن المرور تطبيقاً سليماً، وإحداث مقرّرات دراسية لمادة المرور في مختلف مراحل الدراسة.

حجم المشكلة المرورية في الأردن:

تعد مشكلة حوادث المرور عبئاً يؤرق كاهل المجتمع الأردني وهي بازدياد؛ مما يهدد سلامة الأردن وأمنه، وعلى الرغم من كافة الجهود المبذولة من كافة الجهات المعنية وبالذات مديرية الأمن العام؛ إلا أنها مازالت تشكل مصدر استنزاف لطاقات البلد وموارده وجهوده في مجالات التنمية، وأصبحت مأساة لنتائجها البشرية والمادية. (الخطيب والبطيخي، 2009).

وأوردت (مديرية الامن العام، 2016) في تقريرها السنوي للحوادث المرورية في الاردن لعام 2015 في الاردن، أن هناك زيادة سكانية للسكان في الأردن وأن هذه الزيادة في السكان ناتجة عن الزيادة الطبيعية لعدد السكان في الاردن ، والزيادة ناتجة عن الهجرة بسبب الحروب حيث بلغ عدد السكان في الاردن (9.531) مليون نسمة ، وسجلت الاحصائيات عدد المركبات المسجلة في الاردن لعام 2015 (1412817) مركبة ونتج عن زيادة عدد السكان والمركبات كثرة الحوادث المرورية حيث بلغ عدد الحوادث التي نتج عنها أضراراً بشرية (9712) حالة في حين بلغ عدد المصابين (16139) مصابا، ويوضح الجدول رقم (1) هذه الاحصائيات.

الجدول رقم (1)

أعدد السكان والمركبات (1971 – 2015)

السنة	المركبات المسجلة	عدد السكان	عدد المركبات لكل 100.000نسمة	ملكية المركبات
1971	26000	1.5مليون	1733.32	مركبة لكل 58 شخص
2015	1412817	9.531 مليون	14823.38	مركبة لكل 7 اشخاص

يتضح من الجدول رقم(1) أن معدلات النمو السكاني والمركبات في الأردن شهدت ارتفاعاً كبيراً منذ عام (1971) حيثُ ارتفعت ملكية المركبات مقارنة بعدد السكان من مركبة واحدة لكل (58) شخص عام (1971م) إلى مركبة واحدة لكل (7) أشخاص عام (2015م).

وتشير آخر الاحصائيات الصادرة عن منظمة الصحة العالمية أن العالم يفقد حوال (1.2) مليون شخص، ويصاب كل سنه (20-50) مليون شخص نتيجة الحوادث المرورية في العالم، ونتج عنها خسائر سنوية بما يقدر ب (518) مليار دولار أمريكي، ويحتل الأردن من حيث الحوادث المرورية المرتبة الرابعة دوليا من حيث عدد الوفيات لكل عشر الالف مركبة، والمرتبة الثالثة دوليا من حيث عدد الوفيات لكل مئة ألف نسمة حسب إحصائية عام 2014م.

وأوردت (مديرية الامن العام، 2016) في تقريرها السنوي للحوادث المرورية في الأردن لعام 2015 ملخصاً لحوادث الإصابات حسبَ نوعها وحدتها ونتائجها لعام (2015)، كما في الجدول رقم (2):

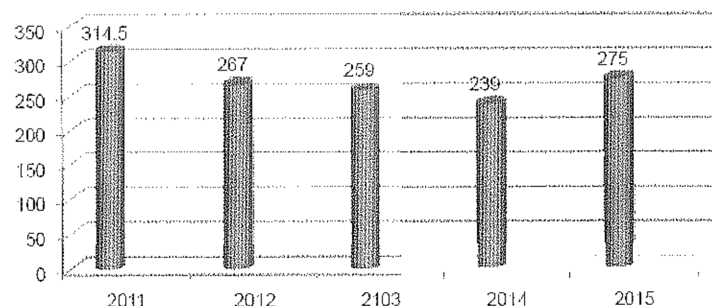
الجدول رقم (2)

ملخص لحوادث الإصابات حسب نوعها وحدتها ونتائجها لعام (2015)

	أعداد الحوادث التي نتج عنها أضرار بشرية			المصابين		
نوع الحادث	عدد الحوادث البسيطة	عدد الحوادث البليغة	عدد حوادث الوفيات	عدد الإصابات البسيطة	عدد الإصابات البليغة	عدد الوفيات
صدم	4310	680	249	9306	1072	273
دهس	2832	512	189	3153	553	193
تدهور	593	241	106	1659	396	142
المجموع	7735	1433	544	14118	2021	608
		9712		16139		

ويلاحظ من خلال الجدول رقم (2) ارتفاعاً ملحوظاً وواضحاً في أعداد الحوادث البسيطة والبليغة والوفيات بالنسبة لحوادث الصدم حيث تشكل النسبة الأكبر ويليه الدهس في المرتبة الثانية والتدهور في المرتبة الثالثة، أما من حيث المصابين احتل الصدم المرتبة الاولى يليه في المرتبة الثانية الدهس في حين احتل المرتبة الثالثة التدهور .

وكشفت(مديرية الامن العام، 2016) في تقريرها السنوي للحوادث المرورية في الاردن عن التكلفة الباهظة المترتبة على هذه الحوادث ويبين الشكل رقم (1) هذه التكلفة في سنوات مختلفة.

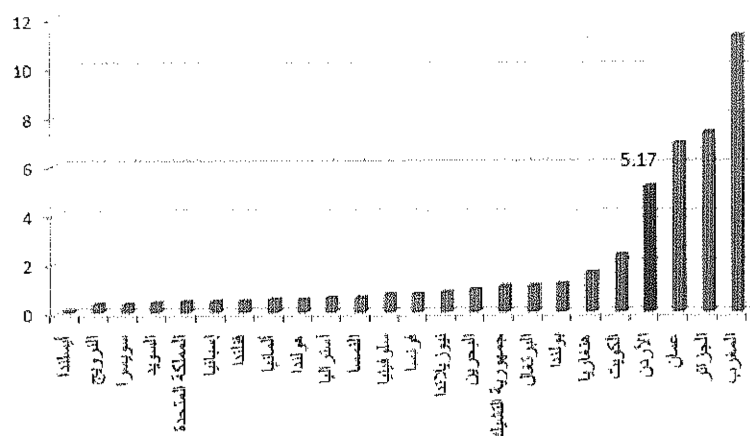


الشكل رقم (1)

تكلفة الحوادث المرورية للأعوام الخمسة الماضية

يلاحظ من خلال الشكل رقم (1) أن عام 2011 احتل أعلى مرتبة من حيث تكلفة الحوادث المرورية ويليه على التوالي عام 2015 ، 2012 ، 2013، 2014.

وأوردت(مديرية الامن العام، 2016) التقارير المرورية مقارنة الأردن مع بعض دول العالم من حيث عدد الوافيات مقارنة بعدد المركبات بسبب حوادث السير ويبين الشكل رقم (2) هذه المقارنة.



الشكل رقم (2)

مقارنة دولية :(الوفيات لكل 10 آلاف مركبة) لعام 2014م

يلاحظ من خلال الشكل رقم (2) أن الأردن يحتل المرتبة الرابعة عالميا من حيث عدد الوفيات لكل عشر ألالف مركبة ، وهذا مؤشر يدل على ارتفاع عدد الوفيات وبحاجة الى نشر الوعي المروري ووضع تشريعات جديدة للحد من الخسائر البشرية.

وأوردت(مديرية الامن العام، 2016) في التقارير المرورية مقارنة الأردن مع بعض دول العالم من حيث عدد الوافيات مقارنة بعدد السكان بسبب حوادث السير ويبين الشكل رقم (3) هذه المقارنة.

الشكل رقم (3)

مقارنة دولية: (الوفيات لكل 100 ألف نسمة) لعام 2014م.

يلاحظ من خلال الشكل رقم (3) أن الأردن يمثل المرتبة الثالثة عالميا من حيث عدد الوفيات لكل مئة الف نسمة ، مما يتطلب من الجهات المعنية وضع آليات للحد من الخسائر البشرية .

أحكام شرعية تتعلّق بالمرور:

1. حكم مخالفة أنظمة المرور: يقول العلماء: لا يجوز لمسلم أن يخالف أنظمة الدولة في شأن المرور مثل الإشارات، واللافتات لتهدئة السرعة، إلهام لمنع الدخول أو منع الوقوف، لما في ذلك من الخطر العظيم عليه وعلى غيره أو وضعتها الدولة حرصاً على مصلحة الجميع، ورفع الضرر عن الجميع. (الخطيب والبطيخي، 2009).

2. حكم تجاوز الحد المسموح به للسرعة:

القرآن الكريم لم يمدح السرعة إلا في مواطن الإسراع إلى التوبة والخير، لقوله تعالى: ﴿أُولَئِكَ يُسَارِعُونَ فِي الْخَيْرَاتِ وَهُمْ لَهَا سَابِقُونَ﴾ (المؤمنون: 61).

والمطلوبُ من المسلم التأني في جميع الأمور؛ فكم من حوادث سير جلبت الحزن والمصائب، وقد أفتى العلماءُ بعدم جواز تجاوز السرعة القانونية، إلا في الحالات الخاصة والضرورية. (الخطيب والبطيخي، 2009).

3. حكم قطع الإشارة الحمراء: أفتى العلماء بأنه لا يجوز قطع الإشارة، لأن الله تعالى قال: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ وَأُولِي الْأَمْرِ مِنكُمْ﴾ (النساء:59).

والذي أمرَ بوضعها هو ولي الأمر، حفاظاً على السلامة العامة، ولذلك يجب الالتزام بها. (الخطيب والبطيخي، 2009).

2.2 الدراسات السابقة

يستعرض هذا الجزء من الفصل عدداً من الدراسات العربية والأجنبية، واطلع الباحث على عدد من الدراسات المتعلقة بموضوع الوسائط المتعددة وموضوع آخر بالسلامة المرورية؛ حيث قام الباحث بتقسيم هذه الدراسات إلى ثلاثة أقسام: دراسات في استخدام الوسائط المتعددة في الدراسات الاجتماعية، ودراسات في استخدام الوسائط المتعددة في المواد الاخرى، ودراسات في السلامة المرورية.

القسمُ الأول

دراسات في استخدام الوسائط المتعددة في الدراسات الاجتماعية

وقام الباحث بترتيبها من الأحداث إلى الأقدم، وهذه الدراسات كالآتي:

قام **الطراونة** (2016) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج تعليمي محوسب في التحصيل الأكاديمي وتنمية مهارات التفكير الناقد والمهارات الاجتماعية لدى طلبة الصف السابع الأساسي في مبحث التاريخ في الأردن، واعتمد المنهج شبه التجريبي، وأجرى الدراسة على مجموعة تجريبية من (25) طالباً درست بطريقة

البرنامج التعليمي المحوسب، ورصد نتائج المجموعة الضابطة (25) طالباً بالطريقة الاعتيادية، وكان الاختبار قصدياً وموزّعاً على شقين دراستين عشوائياً من خلال الصف السابع الأساسي في مدرسة جعفر بن أبي طالب الثانوية للعام الدراسي 2016/2015م. وأعد الباحث في دراسته اختبار مهارات التفكير الناقد واختبار التحصيل الأكاديمي ومقياس المهارات الاجتماعية لجمع بيانات الدراسة، وتحقق من صدق وثبات الأدوات قبل تطبيقها وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية تعزى للتدريس باستخدام البرنامج التفكير المحوسب في تنمية التفصيل، ومهارات التفكير الناقد والمهارات الاجتماعية، وأوصى الباحث في نتائج دراسته الاسترشاد بالبرامج التعليمية المحوسبة التي أتيت فائدتها لتصميمها الجيد.

أجرى **الحروب والعجلوني**(2016) دراسة تهدف إلى أثر برنامج تعليمي متعدد الوسائط باستخدام نظام إدارة التعلم (Moodle) في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة مادّة التربية البيئية في جامعة مؤتة، وتكونت عينة الدراسة من (160) طالباً وطالبة من طلبة جامعة مؤتة الذين يدرسون مادة التربية البيئية للعام الدراسي 2016/2015م وأجريت الدراسة الفصل الدراسي الثاني باختيار شعبتين قصدياً، وقسّم الطلبة إلى مجموعتين عشوائياً: المجموعة الأولى التجريبية وبلغ عددها (80) طالباً وطالبة، وتم تطبيق البرنامج التعليمي عليهم، أمّا المجموعة الثانية وهي الضابطة وعددها (80) طالباً، طالبة، درسوا بالطريقة الاعتيادية، كانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار تحصيلي في تنمية الوعي البيئي ونتج عن الدراسة وجود فروق لها دلالة إحصائية لأداء الطلبة على الاختبار ولصالح المجوعة التجريبية، وأيضاً لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى النوع الاجتماعي، وبينت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والنوع الاجتماعي، ويوصي الباحثان بضرورة تفعيل البرامج متعددة الوسائط في العملية التعلمية، وإجراء العديد من الدراسات باستخدام البرامج متعددة الوسائط، وعمل ورش تدريبية لإعطاء هيئات التدريس والطلاب لاستخدام البرامج التعليمية متعددة الوسائط، لأهميتها في عملية التعليم والتعلم.

وأجرى الشراري(2013) دراسة بعنوان أثر استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في تدريس الجغرافيا على تنمية التحصيل ومهارات التفكير الناقد لطلاب الصف الثاني الثانوي في المملكة العربية السعودية، واعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وشكل الباحث مجموعتين: الأولى تجريبية (5) طلاب، والثانية ضابطة (7) طلاب من الصف الثاني الثانوي قسم العلوم الشرعية والعربية. وأظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وأن الوحدة الإلكترونية لها إيجابية في التحصيل، لاشتمالها على برامج الوسائط المتعددة بكافة عناصرها من صوت، وصورة، وحركة، ولون، وأيضاً إيجابية الطلاب ومشاركتهم الفاعلة. وأوصى الباحث التوسع باستخدام برامج الوسائط المتعددة لطلاب الأقسام الأدبية في تدريس مقرر الجغرافيا وتدريب المعلمين على استخدام برمجيات الوسائط المتعددة، وإعداد دراسات تدل على فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة من خلال المقرر المدرسي واشتمال الكتاب المدرسي الخاص بالجغرافيا على مهارات التفكير من خلال التوسع بالأنشطة والتدريبات وتعريف الطلاب بها، والاحترام بتعليم التفكير من خلال مادة الجغرافيا لكافة المراحل الدراسية وخاصة الثانوية وذلك لخلق شخصية مستقلة ومفكرة ومبدعة، وإرشاد المختصين بإعداد المناهج الاجتماعية في وزارة التربية والتعليم على اشتمال المناهج النشاطات التعليمية المساعدة على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية.

وتهدف دراسة الدويري(2012) إلى بيان أثر برنامج تعليمي محوسب قائم على التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية واتجاهاتهم نحوها. وتكونت عينة الدراسة من (120) طالباً من طلبة الصف التاسع الأساسي وأبرزت نتائج الدراسة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصل ولصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج التعليمي المحوسب. وأيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية. وأظهرت الدراسة أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس في كل من التحصيل والاتجاهات لصالح المجموعة التجريبية، وتحديداً

الطالبات، وأوصت الباحثة باستخدام البرنامج التعليمي المحوسب في الأردن وعقد دورات تدريبية للمعلمين لتوظيف البرامج التعليمية المحوسبة في الغرفة الصفية، وحث مديري ومديرات المدارس على تطبيق الطريقة التعليمية المحوسبة في التدريس بإشراف قسم الإشراف التربوي، وخلق المنافسة بين المدارس وإنشاء جيل مثقف حاسوبياً.

وهدفت دراسة **الخوالدة**(2012) لمعرفة أثر استخدام أسلوب التعلم الإلكتروني على تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة التربية الاجتماعية والوطنية في الأردن واتجاهاتهم نحوه، وبلغت عينة الدراسة (90) طالباً وطالبة، من أربع مدارس وبطريقة قصدية، حيث شكل الباحث مجموعتين: المجموعة الأولى ضابطة تكونت من مدرستين واحدة للذكور بعدد (25) طالباً، وأخرى للإناث وبعدد (25) طالبة، والمجموعة الثانية تجريبية، شملت مدرستين الأولى للذكور بواقع (20) طالباً، والأخرى للإناث بواقع (20) طالبة، للعام الدراسي 2006/2008م، ودرست المجموعة التجريبية وفق التعلم الإلكتروني، والمجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية، حتى تحقيق الباحث أهداف دراسته فإنه بإعداد أداة الدراسة التي تكونت من اختبار تحصيلي ومقياس الاتجاهات، وبعد إجراء التحليل الإحصائي كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية، ووجود إيجابية في اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني كأسلوب تدريس، ولذلك يوصي الباحث باستخدام التعلم الإلكتروني الذي تم استخدامه على مدارس المملكة الأردنية الهاشمية.

وأجرى **الصوالحة**(2011) دراسة هدفها عمل برنامج تعليمي محوسب في مبحث التربية الوطنية والمدنية وبيان أثره على التحصيل لدى طلبة الصف العاشر الأساسي واتجاهاتهم نحوه، واشتملت عينة الدراسة على (136) طالباً وطالبة من الصف العاشر الأساسي يدرسون مبحث التربية الوطنية والمدنية، ولكي يتحقق الباحث من أهداف المدرسة أعدّ أدوات الدراسة والتي تمثلت بعمل برنامج تعليمي محوسب قائم على الوسائط المتعددة، اختبار تحصيل، واستبانة لقياس الاتجاهات، وتمخضت عن الدراسة نتائج تدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل

الطلبة لصالح طريقة التدريس التي درست عليها المجموعة التجريبية، ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لدى الجنسين، وكانت نتائج الدراسة فيما يخص الاتجاهات نحو البرنامج التعليمي إيجابية ومرتفعة، ونتج عنها بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات تعزى إلى الجنس، وتوصي الدراسة التوجه المستمر لحدسية المناهج الخاصة في التربية الوطنية والمدنية، لإيجابيتها في التحصيل، وأوصى أيضاً عمل مزيد من الدراسات خاصة بالدراسات الاجتماعية.

وهدفت أبو رمان(2009) في دراستها إلى معرفة أثر التدريس باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات التفكير الناقد في مبحث الدراسات الاجتماعية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من (62) طالباً من الصف التاسع الأساسي في السلط، قسّموا عشوائياً إلى مجموعتين واحدة تجريبية والأخرى ضابطة، ودرست المجموعة التجريبية الوحدة الثانية من كتاب التاريخ باستخدام الوسائط المتعددة، ودرست المجموعة الضابطة نفس الوحدة بالطريقة الاعتيادية، وطبّقت الباحثة اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد على المجموعتين قبل وبعد التدريس، وأظهرت نتائج التحليل وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارات التفكير لكل وكامل مهارة من مهارات التفكير الناقد على حدة في مبحث الدراسات الاجتماعية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي وكانت النتيجة لصالح المجموعة التجريبية في تدريس مبحث الدراسات الاجتماعية وتصميمها بشكل جيد، وإرشاد المعلمين إلى قواعد استخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات التفكير بشكل عام والتفكير الناقد بشكل خاص.

واستقصت دراسة **الناجي والطراونة**(2007) أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب في مادة الجغرافيا في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية واتجاهاتهم نحوه، بلغت عينة الدراسة (262) طالباً وطالبة، شملت (130 ذكوراً، 132 إناثاً) من الصف العاشر الأساسي في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الكرك، وخلال هذه الدراسة أعدّ الباحثان ثلاث أدوات من أجل تحقيق الدراسة غايتها، وتمثلت هذه الأوراق: برمجية تعليمية خاصة بوحدة المشكلات البيئية، واختبار التحصيل، ومقياس الاتجاهات، وتم التحقق من الصدق والثبات، وبعد إجراء

التحليل الإحصائي للدراسة توصلت إلى عدّة نتائج تمثلت بوجود فرق دال إحصائياً في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية في مبحث الجغرافيا يعود إلى طريقة التدريس المستخدمة والبرنامج التعليمي المحوسب لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فرق دال إحصائياً لاكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية في مبحث الجغرافيا تعود للجنس ولصالح الإناث، وأظهرت أيضاً نتائج بعدم وجود فرق دال إحصائياً في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية في مبحث الجغرافيا يعود للتفاعل بين الطريقة والجنس، وبينت الدراسة الأثر الإيجابي نحو البرنامج التعليم المحوسب لدى المجموعة التجريبية، ومن التوصيات الخاصة بهذه الدراسة عقد دورات تدريبية لمعلمي الجغرافيا باستخدام الحاسوب وإعداد البرامج التعليمية المحوسبة لمبحث الجغرافيا والتوسع بإجراء أبحاث ودراسات لدور البرامج التعليمية المحوسبة لكافة التخصّصات.

دراسات في استخدام الوسائط المتعددة في مواد دراسية أخرى

وقام الباحث بترتيبها من الأحدث إلى الأقدم، وهذه الدراسات:

دراسة **عيسى وشنين والركابي**(2015) التي هدفت استقصاء أثر استعمال الوسائط المتعددة في التنور العلمي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبة من متوسطة الفرات للبنات التابعة لمديرية تربية بابل، وخاصة الباحثون بالمكافأة بين المجموعتين في المتغيرات من حيثُ العمر وتحصيل الوالدين وتحصيل الطلبة في الفصل الأول في مادة الفيزياء وقياس الذكاء واختيار المعلومات السابقة، وحدد الباحثون المادة العلمية وتم صياغة الأهداف السلوكية للمادة العلمية، وإعداد خطة دراسية لها.

وطور الباحثون اختبار تحصيلي من (40) فقرة من نوع الاختيار المتعدد، وتحققوا من صدق وثبات الأداة، والأداة الثانية تم إعدادها لمقياس التنور العلمي من (44) فقرة، وأظهرت نتائج الدراسة تفوُّقَ طالبات المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل ومقياس التنور العلمي واللواتي درسن باستخدام الوسائط المتعددة على المجموعة التجريبية والتي درست بالطريقة الاعتيادية.

وهدفت دراسة الخوالدة(2013) لمعرفة أثر التدريس باستخدام استراتيجية الوسائط المتعددة في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد في مبحث التربية الإسلامية للمرحلة الأساسية وتكونت عينة الدراسة من (62) طالباً من طلاب الصف العاشر الأساسي التابعين لتربية وتعليم منطقة عمان الثانية في الأردن، وتم اختيارهم بشكل قصدي وموزعين على شعبتين دراسيتين، وبطريقة عشوائية تم تحديد مجموعة ضابطة عددها (34) طالباً يدرسون بالطريقة الاعتيادية، ومجموعة أخرى تجريبية عددها (28) طالباً درسوا باستراتيجية الوسائط المتعددة، وبينت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة بالتحصيل وتنمية التفكير، وأوصى الباحث من خلال دراسته تدريب المعلمين على استخدام استراتيجية الوسائط المتعددة في تدريس مبحث التربية الإسلامية.

وهدفت دراسة الحلالمه (2013) لمعرفة أثر استخدام الوسائط المتعددة برنامج (3DMAX) في التحصيل لدى طلبة الأول الأساسي في مبحث التربية الإسلامية ، وبلغت عينة الدراسة (91) طالباً و طالبةً و تم تقسيمهم إلى مجموعتين : المجموعة التجريبية وعددها (46) طالبا و طالبة و المجموعة الضابطة عددها (45) طالبا و طالبة . و لكي يتحقق هدف الدراسة صممت الباحثة برنامج تعليمي بواسطة برنامج (3DMAX) وتم التأكد من صدق الاختبار ألتحصيلي و كشفت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى لطريقة التدريس و لصالح المجموعة التجريبية ، و وجود فروق ذات دلاله إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى للمستوى التعليمي للأهل و لصالح دبلوم فأعلى .

واستقصت دراسة (Barzegar & Farjad & Hosseini ;2012) تأثير نماذج التدريس المبنية على الوسائط المتعددة وشبكة الإنترنت على تعلم الطالب. وهدفت الدراسة إلى مقارنة تأثير النماذج التعليمية الجديدة والنماذج التقليدية، في التدريس، من جهة ومقارنة حجم التعلم للنماذج الجديدة والتقليدية في التدريس، واستخدم أسلوب البحث الوصفي وجمعت بيانات الدراسة من خلال الاستبيان، وشملت عينة الدراسة (234) طالباً تم اختيارهم بطريقة التجميع من مدارس التوجيه في مدينة طهران. وأظهرت نتائج الدراسة وجود تأثيرات إيجابية لتقنيات الوسائط

المتعددة وشبكة الإنترنت في التعلم، وأن الطلاب الذين تعرضوا للتدريس لنماذج الوسائط المتعددة وشبكة الإنترنت استفادوا أكثر من النماذج التي استخدم فيها التدريس التقليدي.

وأظهرت الدراسة أيضاً نشاط الطلاب ومشاركتهم واهتمامهم وإبداعهم تزداد من خلال استخدام نماذج الوسائط المتعددة وشبكة الإنترنت في التدريس. وأوصت الدراسة المتغير في الأساليب التعليمية للطلاب واستخدام الوسائط المتعددة وشبكة الإنترنت في التدريس لما لها من فوائد في التدريس.

واستقصت دراسة **الهنداسي**(2011) التي تهدف إلى معرفة أثر استخدام الوسائط المتعددة في التحصيل الدراسية في العلوم وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لمدى طلاب الصف التاسع الأساليب بسلطنة عُمان، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وبلغت عينة الدراسة (62) طالباً من طلاب الصف التاسع الأساسي في مدرسة الصبيحي للتعليم الأساسي في منطقة الباطنة شمال، وقام الباحث بتقسيم العينة إلى مجموعتين: الأولى تجريبية عددها (31) طالباً، والثانية ضابطة وعددها (31) طالباً حيثُ درست الأولى بطريقة الوسائط المتعددة، والثانية درست بالطريقة الاعتيادية، وطور الباحث أداتين للدراسة إحداهما اختبار تحصيلي والآخر اختبار مهارات ما وراء المعرفة، وتم حساب الصدق والثبات للأداتين.

وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية. وأوصى الباحث من خلال الدراسة لعقد دورات تدريبية للمشرفين والمعلمين في مجال تدريس العلوم وبيان أهمية الوسائط المتعددة في التدريس، وطريقة استخدامها في المواقف الصفية، وأيضاً تقترح الدراسة التوسع بإجراء دراسات حول أثر استخدام الوسائط المتعددة في مهارات التفكير الأخرى.

وهدفت دراسة **يونج** (yung,2009) للتعرف على أثر الوسائط المتعددة و الاستراتيجيات التعليمية في تحقيق الأهداف التعليمية المختلفة (التحصيل) و استخدم المنهج شبة ألتجريبي لتحقيق أهداف الدراسة و بلغت عينه الدراسة (67) طالباً و طالبةً من المرحلة الثانوية و تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية ، وقسموا إلى مجموعتين الأولى تجريبه دراسة بالوسائط المتعددة و الثانية ضابطة دراسة

بالطريقة التقليدية ، واعد الباحث لدراسته اختبار تحصيلي ، و أظهرت النتائج فروق داله احصائيا بين المتوسط الحسابي للمجموعتين في الاختبار ألتحصيلي البعدي و لصالح المجموعة التجريبية ، وأوصت الدراسة إجراء دراسة لأثر استخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات التفكير العليا .

و هدفت دراسة محمود(2008) لمعرفة أثر التدريس بالوسائط المتعددة في تنمية مهارات التواصل في مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في الأردن، وصممت الدراسة للإجابة عن سؤالين لأثر التدريس باستخدام الوسائط المتعددة فيما يخص تنمية مهارات الاستيعاب القرائي والسمعي في مادة اللغة العربية لطلبة الصف الثاني الأساسي. واشتملت عينة الدراسة (59) طالباً من الصف الثاني الأساسي في عمّان، وشكل الباحث مجموعتين واحدة تجريبية والأخرى ضابطة، ودرست المجموعة التجريبية مهارات التواصل باستخدام الوسائط المتعددة، ودرست الضابطة نفس المهارات بالطريقة الاعتيادية، وأعد الباحث أدوات الدراسة، والتحليل الإحصائي حيثُ كشفت نتائج الدراسات وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي والسمعي في مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي تعود إلى استخدام التدريس بالوسائط المتعددة ولصالح المجموعة التجريبية.

ويوصي الباحث بضرورة استخدام الوسائط المتعددة في تدريس كافة المهارات اللغة العربية، وإرشاد المعلمين بطريقة استخدام الوسائط المتعددة بهدف تنمية مهارات التواصل في اللغة العربية.

وأجرى أبو شقير وحسن(2007) دراسة هدفت لمعرفة مدى فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة على مستوى التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي، واستخدم الباحثان المنهج البنائي والمنهج التجريبي، وتم تطوير اختبار تحصيلي، تم تطبيقه على عينة قصدية تألفت من (54) طالبة من الصف التاسع الأساسي من مدرسة السيدة خديجة الخيرية بدير البلح، ودلّت نتائج الدراسة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية، وأظهرت النتائج أيضاً فاعلية البرنامج في تنمية

التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى المجموعة التجريبية، وأوصى الباحثان بتوظيف البرامج التعلمية متعددة الوسائط والاستفادة منها في المدارس.

وهدفت دراسة البلوي(2007) لمعرفة أثر برنامج متعدد الوسائط لتدريس مهارات الألعاب الرياضية الجماعية في مستوى الأدوار المهاري والتحصيل المعرفي واتجاهات طلبة الصف الثامن الأساسي نحوه، واختار الباحث شعبة واحدة من طلاب الصف الثامن الأساسي بطريقة عشوائية، قسمت إلى مجموعتين متكافئتين؛ حيثُ درست المجموعة التجريبية وعددها (20) طالباً البرنامج التعليمي متعدد الوسائط، ومجموعة ضابطة عددها (20) طالباً درست بالطريقة الاعتيادية. وحتى يحقق الباحث أهداف الدراسة صمّم برنامج تعليمي متعدد الوسائط، واستبانة لقياس الاتجاهات نحو البرنامج، واختبار تحصيلي معرفي، وثلاثة اختبارات لمستوى الأداء المهاري. وبعد التحليل الإحصائي أظهرت الدراسة النتائج الآتية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية على اختبارات مستوى الأداء المهاري والاختبار التحصيلي المعرفي، ووجود إيجابية لدى الطلبة في اتجاهاتهم نحو البرنامج التعليمي متعدد الوسائط في تدريس مهارات الألعاب الجماعية.

وأوصت الدراسة استخدام البرامج التعليمية متعددة الوسائط كوسيلة لتدريس مهارات التربية الرياضية؛ لأثرها الإيجابي في أداء الطلبة.

وهدفت دراسة وانج و شنغ و وانج وهنج (wang.cheng,wang&hang;2002) لفحص مدى تأثير استخدام برمجية محسوبة في تحصيل الطلبة في الرياضيات، وبلغ عدد عينه الدراسة (72) طالباً من الصف الرابع الأساسي وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ، مجموعة تجريبية و أخرى ضابطة و عدد كل منها (36) طالباً ودرست المجموعة التجريبية باستخدام برمجية المحسوبة متعددة الوسائط ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وكانت نتائج الدراسة تدل على وجود فروق دالة إحصائيا و لصالح المجموعة التجريبية.

دراسات تناولت موضوع السلامة المرورية

يسلط هذا القسم الضوء على الدراسات التي تناولت موضوع السلامة المرورية؛ حيث تميز موضوع الدراسة المختص بالسلامة المرورية بندرة الدراسات والأبحاث في الحديث عنه، وجاءت هذه الدراسة – على حد علم الباحث – الأولى من نوعها تناولت موضوع السلامة المرورية.

وقام الباحث بالبحث عن دراسات لهذا الموضوع ولم يجد على حد علمه – إلا دراسة واحدة في جامعة غزة الإسلامية، ودراسات أخرى وردت في كتاب (الخطيب والبطيخي،2009؛ وبيان،2010). وفيما يأتي عرض لهذه الدراسات:

هدفت دراسة **الزيَّان**(2012) بيان أثر برنامج بالرسوم المتحركة في اكتساب مفاهيم السلامة المرورية لدى طلبة المرحلة الأساسية بغزة. وقام بإعداد وحدة دراسة موازية للصف الخامس الأساسي، واختبار مفاهيم السلامة المرورية المكون من (38) بنداً اختيارياً، وطوّر الباحث برنامجا مقترحا بالرسوم المتحركة، وتكونت عينة الدراسة من (30) طالباً من طلاب الصف الخامس بمدرسة ذكور شهداء جباليا الابتدائية و عددهم (30) طالبة، وأظهرت نتائج الدراسة:

1-وجود فروق في التحصيل في الاختبار البعدي لدى الطالبات لصالح البرنامج التعليمي.

2- وجود فروق في التحصيل البعدي لدى الطلاب لصالح البرنامج التعليمي .

3-وجود فرق في تحصيل الطلبة(ذكور ، وإناث) في الاختبار البعدي لصالح البرنامج التعليمي .

4-عدم وجود فروق في تحصيل الطلبة تعزى لمتغير الجنس.

أورد (الخطيب والبطيخي، 2009؛ وبيان، 2010) مجموعة من الدراسات التي تتعلق بالسلامة المرورية يمكن إيرادها على النحو الآتي:

دراسةُ **المقري والمطر**(2000) التي ركزت على السلامة المرورية لتلاميذ المرحلة الابتدائية في السعودية، أثناء سيرهم على الأقدام إلى مدارسهم مما يجعلهم عرضةً لأخطار الطريق، وهدفت الدراسة لدراسة الوضع الراهن وإعداد التلاميذ الذين

تعرضوا للحوادث ومعرفة اتجاهاتهم واتجاه أولياء الأمور نحو السلامة المرورية؛ وذلك لوضع معايير ووسائل لتحقيق السلامة المرورية، وبعد تحليل البيانات أظهرت النتائج أهميةَ مساعدة مؤسسات التعليم في التعرف على مستوى السلامة المرورية للتلاميذ وتحسينها واقتراح برامج توعية لهم ولأولياء الأمور والسائقين ومراعاة أصول السلامة للتلاميذ.

وهدفت دراسة **شارع والشافعي والشمري**(2001) إلى إمكانية دمج تعليم السلامة المرورية ضمن المناهج المقدمة لطلاب المرحلة المتوسطة بالتعليم العام في السعودية، أو تخصيص مقرر مستقل للطلاب، وبينت الدراسة شكل ومضمون المواد التعلمية المرورية، وطرق تدريسها وتقويمها أو الوسائل التعليمية المساعدة، وأشارت الدراسة إلى أهمية أن تستفيد الجهات الرسمية عند وضع المناهج من الدراسة أو تعديل طريقة وضع المناهج في ضوء خطوات الدراسة المتبعة.

دراسة **ارجم** (Ergem ،2004) التي هدفت معرفة أسباب ومشاكل الحوادث المرورية والتي عزاها إلى نقص في الثقافة التربوية وعدم الاهتمام بتدريس قواعد المرور في المدارس، وإلى عدم توافر برامج ثقافية ودورات تساعد السائقين لفهم قواعد المرور، وشملت عينة الدراسة سائقين وشرطة المرور والمشاة ومعلمي السلامة المرورية.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط وثيق بين التربية المرورية وحوادث الطرق، وعلى قائد المركبة أخذ دروس ودورات تدريبية في السلامة المرورية ومبادئها، وأن يأخذ معلم السلامة المرورية شهادة قبل إلقاء الدروس، وأشارت الدراسة للدور التربوي الفعال في منع حوادث المرور.

وهدفت دراسة **مؤسسة الطريق السليم**(2001) تحديد متطلبات المناهج التربوية من المواد التعليمية اللازمة لتدريس السلامة المرورية وإقامة دروس تعلمية نموذجية لموضوع المرور تحتوي كافة الوسائل التي توضح الناحية المرورية، وبينت الدراسة ما يحتاجه المدرس والطالب لفهم السلامة المرورية، وأظهرت الدراسة أن برنامج السلامة المرورية في المدارس يجب أن يشتمل على مواضيع مهمة مثل: تعليم الأطفال بعض مبادئ الصيانة البسيطة، والالتزام بحدود السرعة، وأثر الكحول

والمخدرات على السياقة، ومعاني الإشارات المرورية، وعلى المدرس ضم برنامج تعليم المرور إلى مناهج التعليم بالمراسلة أو عن بعد.

وهدفت دراسة **دائرة المواصلات**(2004) إلى وضع قواعد وأسس عامة تتعلق بتدريس السلامة المرورية بالمدرس، وإلى وضع ملامح عامة للمناهج، وبيان صفات معلم السلامة المرورية وخصائصه؛ ليتمكن من أداء واجبه، وأظهرت الدراسة بضرورة تحديث مناهج السلامة المرورية، وإعداد معلمين مؤهلين لإيصال المادة بسهولة للطالب، وأن تناسب مناهج تعلم السلامة المرورية، على متطلبات إدارة المرور.

وهدفت دراسة **لنداه بوك**(Linda boouk) المعنونة بـ: إدخال مقرر السلامة من حوادث الطرق في منهج المرحلة الابتدائية في بريطانيا، إلى تطوير مقرر السلامة من حوادث المرور في المدارس الابتدائية في المنهج الدراسي، وتقديم المساعدة التربوية لوضع مناهج الصفوف (3-5) في مقاطعة Wiltshire، وربط المقرر بالمواد الدراسية الأخرى لهذه المقاطعة.

وتكونت عينة الدراسة من (22) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين، الأولى المجموعة الضابطة والثانية المجموعة التجريبية درست مبادئ الوقاية من الحوادث المرورية، وتم إخضاع المجموعتين لاختبار بعدي.

وأظهرت الدراسة نتائج إيجابية لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بتدريس مقرر السلامة من حوادث الطرق في كافة المدارس، وتطوير مقرراً خاصاً بالسالمة من حوادث الطرق بالتعاون مع التربويين.

3.2 التعقيب على الدراسات السابقة:

يمكن تسجيل بعض الملاحظات على الدراسات السابقة:

- تعدد الدراسات في مجال الوسائط المتعددة في مختلف المباحث ، ولكنها نادرة في مبحث التربية الوطنية والمدنية.
- جاءت معظم الدراسات في مبحث الجغرافيا في ما يخص مجال المواد الادبية ، ومبحث العلوم في مجال المواد العلمية.

- اثبتت أغلب الدراسات تفوق طريقة التدريس باستخدام البرنامج التعليمي متعدد الوسائط على الطريقة الاعتيادية.
- تبين من خلال العديد من الدراسات تفوق الاناث على الذكور في استخدام طريقة التدريس.
- اظهرت الدراسات تضارب النتائج حول أثر التفاعل بين متغيري الطريقة والجنس.
- تميزت هذه الدراسة أنها الأولى من نوعها في الأردن في ما يخص موضوع السلامة المرورية على حد علم الباحث، وكذلك تميزه في المرحلة الدراسية حيث تناولت طلبة الصف السادس الأساسي وللجنسين مع طريقة التدريس وهي استخدام الوسائط المتعددة.
- اتفقت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في وجود أثر طريقة التدريس في التحصيل كدراسة (الطروانة، 2016؛ الشرري،2013؛ الدويري، 2012؛ الخوالدة، 2012؛ الخوالدة ،2013؛ الهنداسي،2011؛ وابوشقير وحسن ،2007؛ والبلوي، 2007 ،2002 wang&hang, wang.cheng،2009 young,)

كما اتفقت هذه الدراسة مع الدارسات السابقة في اتباع المنهج شبة التجريبي ، واتفقت مع دراسة (الطروانة، 2016؛ الدويري،2012، الخوالدة،2012؛الصوالحة،2011؛ والناجي والطراونة،2007؛ وابو شقير وحسن،2007 ؛wang&hang2002) في المرحلة الأساسية .

- بينما اختلفت هذه الدراسة مع دراسة (الحروب والعجلوني، 2016؛ محافظة ، 2008) الذين تناولوا المرحلة العمرية الجامعية، كما واختلفت من حيث هدف الدراسة مع دراسة (أبو رمان، 2009؛ المحافظة، 2008؛ محمود، 2008؛ الزيان، 2012؛ الناجي والطراونة، 2007).

الفصل الثالث

المنهجية والتصميم

يتناول هذا الفصل وصف مجتمع الدراسة، وعينتها، وأداة الدراسة، ثم الإجراءات التي اتبعها الباحث من أجل التحقق من الصدق والثبات ويلقي الضوء أيضا على منهج الدراسة، والمتغيرات، والمعالجات الاحصائية لبيانات الدراسة .

1.3 مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف السادس الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية المزار الجنوبي للعام الدراسي 2016-2017م والبالغ عددهم (1352) طالباً وطالبة، (647) طالباً و(705) طالبة موزعين على (47 مدرسة)،(66) شعبة منها (28 شعبة للطلاب، و38 شعبة للطالبات) وذلك حسب إحصائيات مديرية التربية والتعليم للواء المزار الجنوبي، والجدول رقم (3) يبين توزيع أفراد مجتمع الدراسة على المدارس والشعب.

الجدول(3)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة على المدارس والشعب.

الجنس	عدد المدارس	عدد الشعب	عدد الطلبة
ذكور	14	28	647
إناث	33	38	705
المجموع	47	66	1352

2.3 عينة الدراسة:

تم اختيار مدرستين من مدارس تربية المزار الجنوبي قصدياً، بحيث تتوافر فيهما التقنيات الحاسوبية المناسبة والمعلمين المتعاونين لإجراء هذه الدراسة، ويكون فيها أكثر من شعبة للصف السادس الأساسي وهما: مدرسة ذكور مؤاب الأساسية ومدرسة بنات المزار الأساسية الأولى وبطريقة عشوائية تم اختيار مجموعتين كمجموعتين تجريبيتين، واحدة للذكور، وأخرى للإناث(تدرس عن طريق الوسائط المتعددة) ومجموعتين كمجموعة ضابطة، واحدة للذكور وأخرى للإناث (تدرس بالطريقة الاعتيادية)، والجدول الآتي يمثل توزيع عينة الدراسة:

الجدول(4)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها

المجموعة	تجريبية	ضابطة	المجموع
ذكور	25	23	48
إناث	22	21	43
المجموع	47	44	91

3.3 أداة الدراسة

1.3.3 أولاً: اختبار التحصيل

قام الباحث ببناء اختبار تحصيل لطلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية لمبحث التربية الوطنية والمدنية، حيث مثّل هذا الاختبار كلاً من الأهداف التعليمية للوحدة المراد تحقيقها وموضوعات المادة التعليمية بطريقة

البرنامج التعليمي القائم على الوسائط المتعددة والطريقة الاعتيادية ويبين الملحق (أ) الأهداف التعليمية، حيث قسم الباحث بعد المحتوى إلى موضوعات رئيسة، وقسم بعد الاهداف التعليمية إلى ثلاث مستويات حسب تصنيف بلوم ويبين الملحق (ب) جدول المواصفات. واستخدم الباحث هذا الاختبار كاختبار قبلي وبعدي .

4.3 صدق الاختبار :

قام الباحث بالتحقق من صدق الإختبار التحصيلي بالاعتمّاد على تقديرات المحكمين حيث تمّ توزيع الإختبار بصورته الأولية والملحق (ج) يبين ذلك، والمكون من (25) فقرة، على (13 محكماً) من ذوي الخبرة والاختصاص في الجامعات الأردنية، في تخصص المناهج وطرق التدريس، والقياس والتقويم والمشرفين التربويين والمعلمين الذين يدرسون المواد الاجتماعية في مديرية تربية المزار الجنوبي، ويبين الملحق (د) أسماء المحكمين وذلك للتحقق من صدق محتوى الاختبار ولإبداء آرائهم وملاحظاتهم بفقرات الإختبار من حيث المحتوى والصياغة اللغوية، وأيّة ملاحظات يرونها مناسبة، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات على بعض فقرات الاختبار في صورته الاولية، وتمّ الأخذ بها وإجراء التعديلات المقترحة وبذلك بقي الاختبار بصورته النهائية مكون من (25) فقرة إذ لم يقترح اضافة أو حذف أي فقرة واقتصرت التعديلات على الصياغة اللغوية، والملحق (هـ) يبين الاختبار بصورته النهائية، ومرفقا بنموذج بتعليمات الإجابة على فقرات الاختبار.

5.3 ثبات الاختبار:

تم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام معادلة(KR-20) (كودر – رد يتشارسون 20) حيث بلغت قيمة الثبات (0.81) وتعد مثل هذه القيمة مقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

6.3 معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار التحصيلي:

1.6.3 أولا: معاملات صعوبة الفقرات:

تشير الأدبيات بمجال الاختبارات وبنائها إلى أن الاختبار التحصيلي الجيد هو الذي يضم تدرجا واسعا من درجات السهولة والصعوبة في أسئلته حتى نستطيع من خلال هذا الاختبار التمييز بين المفحوصين، ولبيان ذلك فقد قام الباحث بحساب معامل الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي، والذي تم عن طريق حساب النسبة المئوية للإجابة الصحيحة بين مجمل الإجابات لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي والجدول رقم (5) يوضح نتائج ذلك.

جدول رقم (5)

معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	رقم الفقرة	معامل الصعوبة
1	0.77	8	0.25	15	0.43	22	0.32
2	0.64	9	0.84	16	0.61	23	0.20
3	0.32	10	0.64	17	0.66	24	0.41
4	0.80	11	0.68	18	0.77	25	0.57
5	0.68	12	0.64	19	0.75	–	–
6	0.68	13	0.84	20	0.45	–	–
7	0.55	14	0.73	21	0.34	–	–

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (5) إلى أن معاملات صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي قد تراوحت بين (0.20 – 0.84)، مما يشير ذلك إلى أن الاختبار احتوى على تدرج واسع بمستويات صعوبة فقرات الاختبار ويعد ذلك مؤشرا على جودة فقرات الاختبار ومناسبتها لهدف الاختبار الذي أعد من أجله في هذه الدراسة.

2.6.3 ثانيا : معاملات تمييز الفقرات

لحساب معامل تمييز فقرات الاختبار التحصيلي قام الباحث بالاعتماد على أسلوب المجموعات الطرفية، فبعد أن تم ترتيب نتائج الطلبة وفقا للدرجة الكلية ترتيبا تنازليا قام الباحث بتحديد المجموعة العليا (27%) في مقابل المجموعة الدنيا) 27%(وللوصول إلى مؤشر تمييز الفقرات تم طرح عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا من عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا و قسمتها على عدد الأفراد في إحدى المجموعتين، والجدول رقم (6) يوضح معاملات تمييز فقرات الاختبار التحصيلي.

جدول رقم (6)

معاملات تمييز فقرات الاختبار التحصيلي

رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل التمييز
1	0.58	8	0.50	15	0.50	22	0.58
2	0.33	9	0.42	16	0.67	23	0.19
3	0.58	10	0.67	17	0.50	24	0.50
4	0.42	11	0.42	18	0.33	25	0.24
5	0.42	12	0.58	19	0.58	–	–
6	0.42	13	0.42	20	0.42	–	–
7	0.50	14	0.58	21	0.58	–	–

بدراسة معاملات التمييز الموضحة في الجدول (6) نلاحظ أنها تراوحت ما بين (0.19– 0.67) وهي جميعها معاملات تمييز موجبه وتؤكد على أن فقرات الاختبار التحصيلي تتمتع بمعامل تمييز جيد، كما تعطينا هذه المعاملات دليلا على صدق الاختبار إذ أن معامل تمييز الفقرة أو قدرتها على التمييز دليلا على صدق الاختبار.

2.3.3 ثانياً: المادة التعليمية للبرنامج التعليمي متعدد الوسائط

تشتمل المادة التعليمية على وحدة السلامة المرورية، بحيث تحتوي هذه الوحدة على مشكلة الحوادث المرورية من حيث أسبابها والعواقب الناشئة عنها والدور البشري في حدوثها والتأثر في عواقبها. كما تتناول هذه الوحدة وسائل حل مشكلة الحوادث المرورية من خلال رجال المرور ووعي المواطن بإتباع قواعد المرور الآمن والالتزام بالإشارات والشواخص المرورية والمحافظة عليها، وقام الباحث ببناء برنامج تعليمي متعدد الوسائط وتم عرض المادة من خلال جهاز حاسوب في المدارس على الطلبة، ويتضمن العرض الصور الثابتة والرسوم والصور المتحركة والفيديو والمؤثرات الصوتية، وعرض أنشطة وتمارين، والمناقشة التي يستطيع الطلبة من خلالها مناقشة المعلم ومناقشة الطلبة مع بعضهم بعضا، إضافة لمجموعة من الملفات لحفظ أداء الطلبة يشتمل على أبرز المفاهيم والموضوعات للوحدة الدراسية في مادة التربية الوطنية والمدنية، كما تم تدريب مدرسي مادة التربية الوطنية والمدنية للمجموعة التجريبية على كيفية توظيف البرنامج التعليمي متعدد الوسائط وتقديمه للطلبة وفق برمجية(Front-page).والملحق (و) يبين واجهة البرنامج التعليمي متعدد الوسائط، وقد اعد الباحث البرنامج التعليمي وفق المراحل التي أشير اليها سابقا في الإطار النظري.

وللتأكد من صدق البرنامج التعليمي تم عرضه على عدد من المحكمين من أساتذة الجامعة المختصين بالمناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم والمشرفين التربويين والمعلمين الذين يدرسون مبحث الحاسوب وطرق تدريس المواد الإجتماعية في منطقة مديرية تربية المزار الجنوبي وبلغ عددهم (11) والملحق (ز) يعرض

أسماء محكمي البرنامج التعليمي، وتم توزيع استبانة للبرنامج التعليمي متعدد الوسائط على المحكمين والملحق (ح) يبين هذه الاستبانة ، وذلك لإبداء الرأي على المادة ومناسبتها للفئة العمرية التي تم تطبيق الدراسة عليها، وتم الأخذ بملاحظاتهم وإجراء التعديلات المقترحة .

7.3 متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل:

طريقة التدريس(الطريقة الاعتيادية، و التدريس باستخدام الوسائط المتعددة).

1- النوع الاجتماعي(ذكور، و إناث).

المتغير التابع: تحصيل وحدة السلامة المرورية.

8.3 منهجية الدراسة:

تتبع هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، بحيث تم تطبيق الدراسة على مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة، وتم تحديد تصميم الدراسة الذي يستخدم مجموعة ساكنه للمقارنة وهو على النحو الاتي :

O X O :المجموعة التجريبية ذكور .

O X O : المجموعة التجريبية اناث .

O - O : المجموعة الضابطة .

حيث إن :

X - المعالجة عن طريق البرنامج الحاسوبي متعدد الوسائط.

O - الاختبار التحصيلي .

9.3 إجراءات الدراسة:

1. تمّ مراجعة الأدب النظري والدّراسات السابقة التي بحثت موضوع الدّراسة.
2. تمّ إعداد أدوات الدّراسة وتحكيمها والاستفادة من ملاحظات المحكمين.
3. تمّ توظيف برمجية Front-page في تصميم البرنامج التعليمي القائم على الوسائط المتعددة.
4. تمّ أخذ الأذونات الرسمية من أصحاب العلاقة لتسهيل مهمة الدراسة(جامعة مؤتة الملحق (ط) يبين ذلك ومديرية التربية والتعليم في المزار الجنوبي والملحق (ي) يبين ذلك).
5. تمّ تهيئة مختبر الحاسوب وذلك بتجهيز الأجهزة للطلاب من أجل استخدامها من قبل الطلاب. وكتابة الخطة اليومية للمجموعة التجريبية والملحق (ك) يبين ذلك والضابطة والملحق (ل) يبين ذلك .
6. تطبيق الاختبار القبلي على المجموعتين للتحقق من تكافئها قبل إجراء الدراسة، وتم تطبيقه يوم الخميس 2016/12/1 .
7. قام الباحث بتوزيع (CD) الخاص بالبرنامج التعليمي وتنزيله على اجهزة حاسوب المدرسة بالتعاون مع قيم المختبر ومعلم الحاسوب وتدريب القيم والمعلم على كيفية العمل عل البرمجية وإرشادات لتعليم الطلبة حيث تعلم الطلبة ذاتياً في الطريقة التجريبية ، واما ما يخص المجموعة الضابطة فكانت بطريقة معلم المادة الاعتيادية.
8. إجراء الدراسة وذلك لمدة اسبوعين من يوم الأحد تاريخ 2016/12/4 إلى يوم الخميس 2016/12/15.

9. بعد انتهاء الدراسة يتم تطبيق الاختبار البعدي على المجموعتين (التجريبية والضابطة).وتم ذلك يوم الثلاثاء 2016/12/20.

10- قام الباحث بتصحيح الاختبار حسب نموذج الإجابة النموذجية والملحق (م) يمثل نموذج الاجابة للاختبار التحصيلي الذي يكون معد مسبقا ثم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة واستخراج النتائج، ومناقشتها.

10.3 المعالجة الإحصائية:

بما أن الدراسة تستقصي أثر متغيرين مستقلين(طريقة التدريس والنوع الاجتماعي) في متغير تابع واحد (التحصيل) ولضبط الاختبار القبلي استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الثنائي المصاحب (Two-Way ANCOVA) لفحص أثر كل من المتغيرين المستقلين والتفاعل بينهما. وفي حال وجود فروق ذات دلالة احصائية استخدم الباحث أسلوب المقارنات البعدية حيثما لزم الأمر لتحديد المجموعة التي كانت الفروق لصالحها.

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات

تضمن هذا الفصل عرضا مفصّلاً لنتائج الدراسة في ضوء فرضياتها المطروحة التي هدفت إلى استقصاء أثر كل من برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعددة والنوع الاجتماعي، مقارنةً بالطريقة الاعتيادية في تحصيل طلبة الصف السادس في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية، وتم استخدام اختبار تحصيلي كأداة للدراسة، وبعد تطبيق إجراءات الدراسة، وجمع البيانات، تم استخدام التحليلات الإحصائية المناسبة لها، وفيما يلي النتائج التي توصلت إليها الدراسة وفقاً لمتغيراتها وفرضياتها وتصميمها، ومناقشتها وعلى النحو الآتي:

1.4 عرض النتائج ومناقشتها

نتائج الاحصاء الوصفي :

وبهدف اختبار صحة السؤال الرئيسي، تم جمع البيانات الوصفية اللازمة من خلال قياس أداء أفراد الدراسة على اختبار التحصيل القبلي والبعدي، وتم استخراج الإحصائيات الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحسابية، والمتوسطات الحسابية المعدّلة، والانحرافات المعيارية لعلامات طلبة الدراسة، وتمثلت نتائج الاحصاء الوصفي بالنتائج المتعلقة بالاختبار القبلي والنتائج المتعلقة بالاختبار البعدي.

النتائج المتعلقة بالاختبار القبلي :

تم اخضاع مجموعات الدراسة لاختبار قبلي والجدول (7) يُبين نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار القبلي.

جدول رقم (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار القبلي

المتغير		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المجموعة	ضابطة	10.89	2.65
	تجريبية	11.17	2.88
	الكلي	11.03	2.76
الجنس	ذكور	10.25	2.65
	إناث	11.91	2.64
	الكلي	11.03	2.76
الجنس*المجموعة	ذكور تجريبية	10.28	2.52
	إناث تجريبية	12.18	2.65
	ذكور ضابطة	10.22	2.82
	إناث ضابطة	11.62	2.65

تظهر البيانات في الجدول (7) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية للتطبيق القبلي وفقا لمتغير المجموعة وجنس الطالب والتفاعل بينهما، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (11.17) والمجموعة الضابطة(10.89) في حين بلغ المتوسط الحسابي للإناث (11.91) وللذكور (10.25)، في حين بلغت أعلى مجموعة إناث التجريبية بمتوسط حسابي (12.18)، وأقل مجموعة ذكور ضابطة (10.22).

النتائج المتعلقة بالاختبار البعدي :

تم إخضاع مجموعات الدراسة لاختبار بعدي (بعد التدريس) والجدول رقم (8) يُبين نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المعدلة لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار البعدي.

جدول رقم (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المعدلة لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار البعدي

المتغير		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
المجموعة	ضابطة	13.68	3.83	13.74	0.44
	تجريبية	18.11	3.03	18.14	0.43
	الكلي	15.97	4.08		
الجنس	ذكور	14.92	4.11	15.22	0.43
	إناث	17.14	3.75	16.67	0.46
	الكلي	15.97	4.08		
الجنس* المجموعة	ذكور تجريبية	16.24	2.59	16.59	0.59
	إناث تجريبية	20.23	1.90	19.70	0.64
	ذكور ضابطة	13.48	4.96	13.85	0.62
	إناث ضابطة	13.90	2.07	13.64	0.64

تُشير البيانات في الجدول (8) إلى وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية وكذلك المتوسطات الحسابية المعدلة على الاختبار البعدي لمجموعتي الدراسة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لأداء أفراد المجموعة التجريبية (18.11) بانحراف معياري (3.03)، ولأداء المجموعة الضابطة (13.68) بإنحراف معياري

(3.83). كما تُظهر هذه البيانات وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية وكذلك المتوسطات الحسابية المعدلة على الاختبار البعدي لمجموعتي الدراسة تبعاً لجنس الطالب (ذكور، و إناث)، إذ بلغ المتوسط الحسابي لأداء أفراد المجموعة الذكور (15.92) بانحراف معياري (4.11)، ولأداء أفراد المجموعة الإناث (17.14) بانحراف معياري (3.75) .

نتائج الاحصاء التحليلي :

وللإجابة عن سؤال الدراسة الرئيسي، وهو: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية تعزى لأي من البرنامج التعليمي أو النوع الاجتماعي أو التفاعل بينهما؟ فقد عُولجت البيانات إحصائيا باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) ثنائي الاتجاه لمقارنة مستوى الأداء في القياس البعدي لاختبار التحصيل، ومعرفة ما إذا كانت تلك الفروق دالة إحصائياً، والجدول (9) يوضح النتائج المتعلقة بذلك.

جدول رقم (9)

نتائج تحليل التباين المصاحب (Ancova)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة	حجم الأثر (مربع آيتا)
المجموعة	436.778	1	436.778	51.212	0.00*	0.37
الجنس	43.227	1	43.227	5.068	0.027*	0.06
المجموعة* الجنس	62.708	1	62.708	7.353	0.008*	0.08
الخطأ	733.473	86	8.529			
الكلي	24697.000	90				

*دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$)

كشفت نتائج تحليل التباين المصاحب كما يشير الجدول رقم (9) عن النتائج الأتية:

1-وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تحصيل الطلبة على الاختبار البعدي يعزى للمجموعة (طريقة التدريس) حيث بلغت قيمة ف (51.212) وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) وتعزى هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ المتوسط الحسابي المعدل (18.14) وبانحراف معياري (3.03)كما هو مبين في الجدول رقم (8).

ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن البرنامج التعليمي القائم على الوسائط المتعددة يمتاز بمزايا عديدة يمكن أن تكون مسؤولة بشكل مباشر وغير مباشر عن نتائج هذه الدراسة، ومن هذه الميزات -كما يراها الباحث- أن البرنامج التعليمي يتيح الفرصة للطلبة للخروج من جو الروتين والرتابة حيث يعتبر التدريس باستخدام الوسائط المتعددة تجديد وتغيير وتطوير في طريقة التدريس مما أدى إلى تفاعل الطلبة وإثراء التنافس بينهم والمشاركة الفاعلة في الحصه لما يتمتع به الحاسوب من سرعه ودقة ومرونة والتحكم في العرض .

كما ان البرنامج التعليمي المتعدد الوسائط يشتمل على عناصر متعددة كالصوت والصورة والفيديو وتوفير التغذية الراجعة مما أدى إلى تشويق المتعلمين واثارة دافعيتهم اتجاه التعلم، واستغلال حواسهم كحاسة البصر من خلال استخدام النصوص والصور والرسوم المتحركة والفيديو، والتعلم السمعي من خلال الأصوات المتوفرة في المادة التعليمية متعددة الوسائط والتفاعل معها من خلال حاسة اللمس وتجاوب المتعلم مع العناصر الموجودة في المادة التعلمية متعددة الوسائط، واتفقت مع الدراسة التي اجرتها (الملكاوي،2008).

وكذلك وجود مختبر الحاسوب المجهز مسبقا في المادة التعليمية متعددة الوسائط وإحداث التفاعل بين المتعلم والمادة التعليمية .

ولاحظ الباحث أن الاختبار القبلي المصمم في البرنامج التعليمي القبلي له دور في التفاعل بين الطالب والمادة التعليمية متعددة الوسائط وجعل التعلم ذا معنى ومنح فرص الاعتماد على النفس .

ويعد تدريب المعلمين على التدريس بطريقة البرنامج التعليمي متعدد الوسائط له أثر في نجاح طريقة التدريس .

وللبرنامج التعليمي متعدد الوسائط دور في بناء المتعلم لمعارفه بنفسه بدلا من تقديم المعلومات وتكرارها وحفظها، مما أدى إلى إحداث التفاعل مع الخبرة الجديدة، وتقوية التعلم لدى المتعلم وإحداث الأثر في التدريس .

وقد اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من (الطراونة، 2016؛ الحروب والعجلوني،2016؛ الشراري، 2013؛ الدويري، 2012؛ الخوالدة ،2012، والصوالحة، 2011؛ ابو رمان، 2009؛ والناجي والطراونة ، 2007؛ ومحافظة ،2008؛ عيسى وشنين والركابي،2015، الخوالدة 2013،الهنداسي، 2011؛ ومحمود ،2008؛ ابو شقير وحسن، 2007؛ البلوي ،2007؛ والزيان ،2012؛ yung,2009(wang.cheng,wang &hang2002 ، (Barzegar&Farjad&Hosseini,2012))

2- وجود فروق تعزى للنوع الاجتماعي حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلاله إحصائية في الاختبار البعدي تعزى للجنس حيث بلغت قيمة ف(5.068) وهي داله إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\propto \leqq 0,05$) وتعزى هذه الفروق لصالح إناث التجريبية حيث بلغ المتوسط الحسابي المعدل (16.67) و بانحراف معياري (3.75) كما ورد في الجدول (8).

وقد يُعزى السبب في ذلك إلى أن الإناث في هذه المرحلة العمرية أكثر اهتماما بالدراسة والتحصيل و الإنجاز و ارتفاع الدافعية لديهن من أجل تحقيق

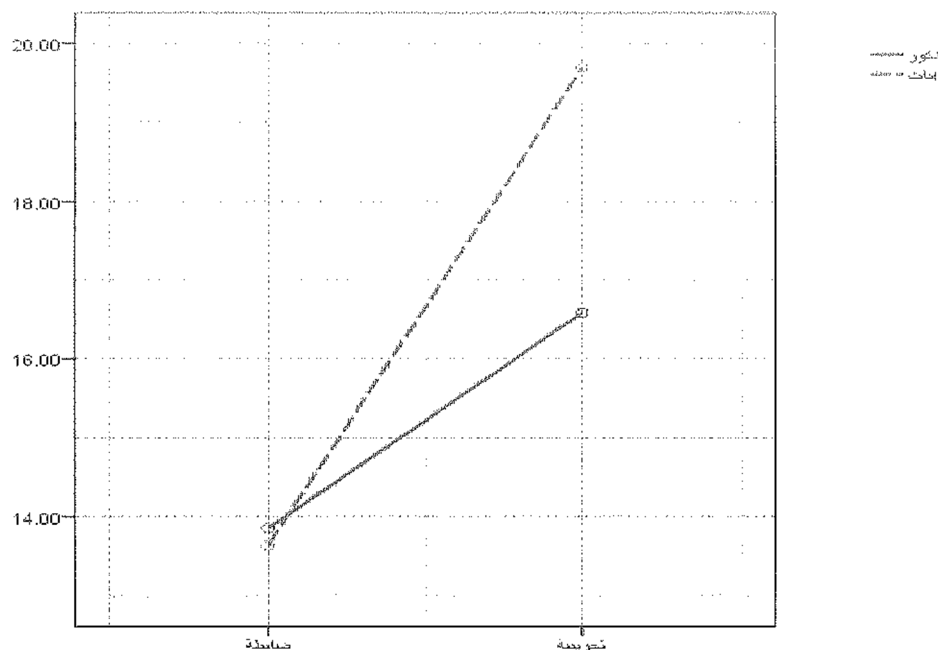
الذات و أنهن ليس أقل كفاءة من الطلبة الذكور . كما ورد في دراسة مبادرة التعليم الأردنية (Jordan Education Initiative, 2010) .

استخدام الوسائط المتعددة في مدارس الإناث أكثر من مدارس الذكور وذلك لأن الإناث لديهن الاهتمام و الانضباط داخل الغرفة الصفية من الذكور؛ مما زاد من روح التنافس المشاركة الفاعلة الجماعية مع المعلمة .

لاحظ الباحث جدية التعلم لدى الإناث أكثر من الذكور وذلك من خلال طلب الإناث حصة إضافية للتعلم باستخدام الوسائط المتعددة بينما لم يظهر الذكور ذلك، ولاحظ الباحث أيضا أن الإناث قمن بإعداد رسومات وصور خاصة بموضوع الدراسة ما يدل على الاهتمام الزائد ولم يلاحظ ذلك من الذكور .

واتفقت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة كل من (الدويري ،2012 ؛و الناجي و الطراونة ،2007؛ Barzegar&Farjad&Hosseini,2012)
واختلفت نتائج الدراسة مع نتائج كل من (الحروب و العجلوني، 2016 ؛ و الزيان، 2012؛ والصوالحة، 2011)

2-وجود فروق تعزى لتفاعل متغيري طريقة التدريس والنوع الاجتماعي ويبين الشكل (4) أثر التفاعل. وتشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلاله إحصائية في الاختبار البعدي تعزى لتفاعل طريقة التدريس مع الجنس حيث بلغت قيمة ف(7.35) وهي داله إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) كما في الجدول (10).ويبين الشكل رقم (4) أثر هذا التفاعل.



شكل رقم (4)

أثر التفاعل بين متغيري الدراسة(النوع الاجتماعي، وطريقة التدريس)

يظهر الشكل (4) ان هنالك تفاعلاً ما بين متغير المجموعة (ضابطة، وتجريبية) وجنس الطالب (ذكر، وأنثى) فالطالبات في المجموعة الضابطة اقل تحصيلا من الطلبة الذكور في حين يظهر أن الطالبات في المجموعة التجريبية أكثر تحصيلا من الطلبة الذكور. كما يؤكد حجم الأثر المحسوب والذي بلغت قيمته وفقا لمتغير المجموعة (37%) وتدل هذه القيم وحسب تصنيف كوهين على وجود أثر كبير للبرنامج التعليمي القائم على الوسائط المتعددة في تنمية تحصيل طلبة الصف السادس في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية. في حين بلغت قيمة حجم الأثر وفقا لمتغير الجنس والتفاعل وعلى التوالي لكل منهما (6% ، 8%) والتي تدل أيضا على وجود أثر متوسط .

ولتحديد المجموعات التي كانت الفروق لصالحها أجرى الباحث المقارنات البعدية باستخدام اختبار شفيه، ويبين الجدول رقم (10) نتائج هذا الاختبار.

جدول (10)

نتائج اختبار شافية للمقارنة بين مجموعات الدراسة

المتوسطات الحسابية المعدلة	المجموعة	الفروق			
		ذكور تجريبية	اناث تجريبه	ذكور ضابطة	اناث ضابطة
16.59	ذكور تجريبية	-	-3.11*	2.74*	2.95*
19.70	اناث تجريبية	-	-	5.85*	6.06*
13.85	ذكور ضابطة	-	-	-	0.21
13.64	إناث ضابطة	-	-	-	–

*p<.05

ويشير الجدول رقم (10) إلى:

- تفوق مجموعة الإناث التجريبية على كل من ذكور الضابطة وإناث الضابطة وذكور التجريبية .
- تفوق ذكور التجريبية على كل من ذكور الضابطة و وإناث الضابطة .

ويرى الباحث أن أسباب التفاعل تعزى إلى مرور كل من مجموعات الدراسة الذكور و الإناث بنفس الخبرات و التجارب السابقة اللتين طبقت فيهما الدراسة

ومجهزات بنفس المواد و التجهيزات الحاسوبية. وإلى تشابه الظروف الاقتصادية و الثقافية و البيئية لكلا الجنسين .

ولتقارب الظروف التعليمية التي يمر فيها كلا الجنسين في دراسة المادة التعليمية حيث المدارس التي درسوا بها مدارس حكومية و تتبع لمديرية تربية المزار الجنوبي ووفرت لهم نفس الظروف ، كما ويعزى الباحث وجود التفاعل بين الطريقة والمجموعات الى الثقافة العالمية لدى الطلبة في العصر الحديث نحو استخدام الادوات التكنولوجية وإتقانهم المهارات الحاسوبية مثل البحث عن طريق الانترنت والدخول إلى المواقع مما حسن معارفهم نحو موضوع الدراسة وذلك خارج غرفة الصف .

واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (الدويري، 2012) و اختلفت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة كل من (الحروب و العجلوني، 2016، و الناجي و الطراونة، 2007)

2.4 التوصيات :

في ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة يمكن إيراد التوصيات الآتية :

- ضرورة استخدام الوسائط المتعددة في التعليم لجميع المراحل الدراسية الأساسية و الثانوية .
- تدريب المعلمين على برمجية الوسائط المتعددة وعقد دورات لهم و خاصة معلمي التربية الاجتماعية الذين يدرسون مبحث التربية الوطنية و المدنية .
- تزويد المدارس ببرامج تعليمية متعددة الوسائط لمختلف المباحث الدراسية وإيجاد نوع من التعاون بين المعلمين على مستوى المدرسة و المديرية لتصميم برامج تعليمية متعددة الوسائط .
- حث القائمين على المناهج في وزارة التربية و التعليم تضمين الكتب المدرسية مناهج محوسبة و مزودة بالوسائط المتعددة .
- إعداد مقرر خاص بالسلامة المرورية لكل مرحلة دراسية و يتناسب مع فئاتهم العمرية .

المراجع

أ- المراجع العربية:

إبراهيم، السعيد مبروك (2011)، الوسائط المتعددة بالمكتبات المدرسية. ط1، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

أبو رمان، آيات (2009)، **أثر التدريس باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات التفكير الناقد في مبحث الدراسات الاجتماعية لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن.** رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

أبو شقير، محمد وحسن، منير (2007)، **فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة على مستوى التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي.** مجلة الجامعة الإسلامية 6 (1)، 445 – 471.

أمين، زينب وعزمي نبيل (2001)، **نظم تأليف الوسائط المتعددة باستخدام Author ware 5.** المنيا، مصر: دار الهوى للنشر والتوزيع ودار القبس للطباعة وفصل الألوان.

بسيوني، عبد الحميد (2002)، **الوسائط المتعددة.** ط1، مصر: دار النشر للجامعات.

بسيوني، عبد الحميد وغانم، حسن (2000)، **دايركتور ريناد الوسائط المتعددة.** القاهرة: مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع والتصدير.

بصبوص، محمد و نصر الله، أيمن و محمد، رامي وعطيه، نبيل (2004)، **الوسائل المتعددة تصميم وتطبيقات.** عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.

البلوي، خليل (2007)، **أثر برنامج متعدد الوسائط لتدريس مهارات الألعاب الرياضية الجماعية في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي واتجاهات طلبة الصف الثامن الأساسي نحوه:** رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان الأردن.

بيان، محمد سعد الدين (2010)، **التربية المرورية مدخل في إعداد المعلم.** ط1، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

الجمعية الأردنية للوقاية من حوادث الطرق (1983)، **ندوة التأهيل المروري**. إربد.

الحروب، غصاب والعجلوني، خالد (2016)،**أثر برنامج تعليمي متعدد الوسائط باستخدام نظام ادارة التعلم(moodle) في تنمه الوعي البيئي لدى طلبة مادة التربية البيئية في جامعة مؤته**: بحث مقبول للنشر في مجلة دراسات الجامعة الأردنية، الأردن: عمان.

الحلالمة، نانسي (2013)، **أثر استخدام الوسائط المتعددة المنتجة بواسطة برنامج(3DMAX)في التحصيل لطلبة الصف الأول الأساسي في لواء المزار الجنوبي في مادة التربية الإسلامية**. رسالة ماجستير غير منشورة جامعة مؤتة، الأردن.

الخطيب، غازي والبطيخي، أنور (2009)، **الطرق والمرور في الأردن. وقائع المؤتمر الرابع للبحث العلمي في الأردن**، الأردن: مطابع الدستور العالمية.

الخوالدة، مؤيد (2012)، **أثر استخدام أسلوب التعلم الإلكتروني على تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة التربية الاجتماعية والوطنية في الأردن واتجاهاتهم نحوه**. دراسات، الجامعة الاردنية، 40 (1) ،371 – 386.

الخوالدة، ناصر (2013)، **أثر التدريس باستخدام الوسائط المتعددة في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد في مبحث التربية الإسلامية للمرحلة الأساسية**. دراسات، الجامعة الاردنية، 42 (3)، 983-999.

الدويري، ميسون (2012)، **أثر برنامج تعليمي محوسب قائم على التعلم التعاوني في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية واتجاهاتهم نحوها**. دراسات، الجامعة الاردنية. 41 (1)، 398 – 420.

الزيان، خليل (2012). **فاعلية برنامج بالرسوم المتحركة في اكتساب مفاهيم السلامة المرورية لدى طلبة المرحلة الأساسية بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

زيتون، كمال (2002)، **تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات**. عمان: عالم الكتب.

سلامة عبد الحافظ وأبو ريّا، محمد (2002)، **الحاسوب في التعليم**. ط1، عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.

سلامة، عبد الحافظ (2009)، **الوسائل التعليمية تصميمها وإنتاجها**. ط1، عمان: دار البداية ناشرون وموزعون.

سلامة، عبد الحافظ (2007)، **الوسائل التعليمية والمنهج**. ط3، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

الشراري، ذياب (2013)، **أثر استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في تدريس الجغرافيا على تنمية التحصيل ومهارات التفكير الناقد لطلاب الصف الثاني الثانوي في المملكة العربية السعودية (دراسة تجريبية)**. مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، 3 (1)، 337-369.

الصوالحة، علي (2011)، **تصميم برنامج تعليمي ومحوسب مستند إلى الوسائط المتعددة وقياس أثره في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في التربية الوطنية والمدنية واتجاهاتهم نحو البرنامج**. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الضمور، أحمد والمشافيه، نواف (1994)، **ندوة الوقاية من حوادث الطرق**. ورقة عمل "دور جهاز الأمن العام الأردني في السلامة المرورية، جامعة عمان الأهلية، الاردن:عمان.

الطراونة، يونس (2016)، **أثر برنامج تعليمي محوسب في التحصيل الأكاديمي وتنمية مهارات التفكير الناقد والمهارات الاجتماعية لدى طلاب الصف السابع الأساسي في مبحث التاريخ**. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عبد الرحمن ، فاروق(1990)، **أبحاث الندوة العلمية الرابعة والعشرين حول سلامة المرور**. الرياض: دار النشر بالمركز العربي للدراسات الأمنية والتدريب.

العجمي، عبد الله (2005)، **مدى درجة اهتمام كتب التربية الوطنية بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية بالمفاهيم المرورية من خلال**

تحليل محتواها. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

عزمي، نبيل (2001)، **التصميم التعليمي للوسائط المتعددة**. المنيا، مصر، دار الهوى للنشر والتوزيع.

العقبي، عابد وعاصي، إبراهيم (2006)، **السلامة المرورية بين النظرية والتطبيق**. ط1، الاردن:عمان.

علي، محمد (2002)، **تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية**. القاهرة: دار الفكر العربي.

عيادات، يوسف (2004)، **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية**. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

عيسى، إسراء وشنين، محمد والركابي، رائد (2015)، **أثر استعمال الوسائط المتعددة في التحصيل التنور العلمي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء. مجلة كلية التربية الإسلامية للعلوم التربوية الإنسانية**، جامعة بابل، العدد(24)، 257-281.

الفار، إبراهيم (2002)، **تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات**. عمان: عالم الكتب.

الفرا، عبد الله (1999)، **المدخل إلى تكنولوجيا التعليم**. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

فرجون، خالد (2004)، **الوسائط المتعددة بين النظرية والتطبيق**. ط1، الكويت والإمارات: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

الفقي، عبد اللاه (2011)، **إنتاج الوسائط المتعددة**. ط1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

كاظم، أحمد وجابر، صابر (1979)، **الوسائل المتعددة والمناهج**. القاهرة: دار النهضة العربية.

لسلي، فرنسوا ونقولا، ماكريز (2001)، **وسائل الاتصال المتعددة ملتيميديا**. تعريب: الدكتور فؤاد شاهين، ط1، بيروت: عويدات للنشر والطباعة.

المجالي، محمد والفليح، خالد والدوجان، منصور وصلاح، موسى(2009)، **الوسائط المتعددة**. اربد: عالم الكتب الحديث.

محمود، إيناز (2008)، **أثر التدريس باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات التواصل في مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في الأردن**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

مخلف، شاكر الحاج (1998)، **دراسة في الإعلام والتوعية المرورية**. دمشق: دار علاء الدين.

مديرية الامن العام(2015 أ)،**الحوادث المرورية وطرق تصنيفها ومعالجتها، أوراق عمل المؤتمر السابع للسلامة المرورية**، الاردن، عمان.

مديرية الامن العام(2015 ب)، **دور الأمن العام في السلامة المرورية، أوراق عمل المؤتمر السابع للسلامة المرورية**، الاردن، عمان.

مديرية الامن العام(2016)، **التقرير السنوي للحوادث المرورية في الاردن لعام 2015م** http://www.psd.gov.jo/images/jtidocs/statstic2015.pdf

مديرية الامن العام(2004)،**التوعية المرورية والجنائية لطلاب المدارس والكليات والجامعات**. إعداد ادارة التدريب، مساق السلامة المرورية، المعهد المروري الاردني الاردن: مطبعة الأمن العام.

مديرية الامن العام(2005)،**الجهات المسؤولة عن السلامة المرورية في الأردن**. مساق السلامة المرورية ، إعداد المعهد المروري الاردني، الاردن، عمان.

معروف، هيثم (2003)، **كيف تكتب ملتيميديا تفاعلية**. ط1، حلب: شعاع للنشر والعلوم.

الملكاوي، نهى (2008). **أثر استراتيجية التعلم القائم على المشكلة باستخدام بيئة الوسائط المتفاعلة في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الابتكاري والاتجاهات نحو العلم لدى طالبات المرحلة الأساسية العليا في الأردن**. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان: الأردن.

منصور، أحمد (1991)، **تكنولوجيا التعليم ومنظومة الوسائط المتعددة**، مصر ، دمياط، دار الهدى.

الناجي، حسن و الطراونة إسماعيل (2007)، **أثر برنامج تعليمي محوسب في مادة الجغرافيا في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية، واتجاهاتهم نحوه**. دراسات، الجامعة الاردنية، 36 (2): 65 – 81.

النوايسة، أديب (2007)، **الاستخدامات التربوية لتكنولوجيا التعليم**. ط1، عمان: دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.

الهنداسي، الفيصل (2011)، **أثر استخدام الوسائط المتعددة في التحصيل الدراسي في العلوم وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بسلطنة عمان**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.

وزارة التربية والتعليم(2015)، **كتاب التربية المهنية**، ج1، عمان: وزارة التربية والتعليم، ادارة المنهاج والكتب المدرسية.

وزارة التربية والتعليم(2016)، **كتاب التربية الوطنية والمدنية**، ج1، عمان: وزارة التربية والتعليم، ادارة المنهاج والكتب المدرسية.

المراجع الاجنبية :

Barzegar,N., Farjad,s.& Hosseini,N.(2012). **Social and Behavioral Scienes**. 47,1263-1267.

Jordan Education Initiative (2010). Promethean Interactive White Boards in the discovery schools. Retrieved June 22, 2012Availableon:**http://www.jei.org.jo/cms/sites/default/files/reports/Promethean%20-%20Final%20Report.pdf.**

Yung ,R.(2009).**Computer Education For Teacher: integrating technology inclass room teaching(5thed)**.NewYork :Megraw-Hill.

Wang ,p. Cheng,W.;Wang,;& Hang,P.(2002). **An Elementary School Mathematic Dynamic Learning System and Its effects**. Proceedings of the international conference on computers in eructation hosted by college of business massy university Auckland, newzeland.

الملحق(أ)

الاهداف التعليمية

الأهداف التعليمية

الدرس الأول: حوادث المرور.

1- أن يعرف الطالب المفاهيم والمصطلحات الآتية :
(حوادث المرور ،حادثة صدم ،حادثة دهس، فرق مرشدي المرور ،يوم المرور العالمي، أصدقاء الشرطة) .
2- أن يوضح الطالب العبارة الآتية :
(الأطفال أكثر عرضة لحوادث الدهس من الكبار).
3- أن يعطي الطالب أمثله تبين الأخطاء المادية والأخطاء البشرية المؤدية للحوادث المرورية .
4- أن يحدد الطالب تصنيف الأردن من حيث نسبة وقوع الحوادث المرورية عالميا
5- أن يحسب الطالب حجم الخسائر الناتجة من الحوادث المرورية في الأردن.
6- أن يعدد الطالب إدارات الأمن العام المتخصصة بالأمن المروري.
7- أن يحدد الطالب واجبات الأمن العام في المجال المروري.
8- أن يلخص الطالب الأعمال التي تقوم بها مؤسسات الدولة لحل مشكلة حوادث المرور.
9- أن يذكر الطالب دور المعهد المروري لحل مشكلة حوادث المرور
10- أن يذكر الطالب الأعمال التي تقوم بها فرق مرشدي المرور .
11-أن يجدد الطالب تاريخ الاحتفال بيوم المرور العالمي .
12-أن يكتب الطالب بلغته الخاصة أهداف الاحتفال بيوم المروري العالمي .
13-أن يذكر الطالب الهدف من عقد المدرسة دورة أصدقاء الشرطة.

الدرس الثاني :الوعي المروري .

14- أن يعرف الطالب المفاهيم والمصطلحات الآتية :

(الوعي المروري ،المسير الآمن ،العبور من المناطق المخصصة للمشاة ،العبور من المناطق المكشوفة ،قواعد الركوب الأمن ،مناطق اللعب الآمنة)

15- أن يعدد الطالب عناصر البيئة المرورية.

16- أن يذكر الطالب الأمور الواجب إتباعها في حالة انعدام الرصيف.

17- أن يميز الطالب بين أمثلة تبين قواعد العبور من المناطق المخصصة للمشاة والعبور من المناطق المكشوفة من خلال الرسم.

18- أن يحدد الطالب السلوك الآمن لقواعد الركوب الآمن .

19- أن يحدد الطالب الرسومات الدالة على مناطق اللعب الآمن.

الدرس الثالث: إشارات المرور.

20- أن يعرف الطالب المفاهيم والمصطلحات الآتية :

(إشارات المرورية ،شواخص المنع ،الشواخص التحذيرية ،الشواخص الإلزامية ،علامات الطرق ،الإشارات الضوئية).

21- أن يذكر الطالب الهدف من ابتكار أدوات ووسائل متنوعة لتنظيم حركة المرور.

22- أن يسمي الطالب أنواع الشواخص المرورية .

23- أن يوضح الطالب الهدف من إعداد الشواخص المرورية على الطريق .

24 - أن يحدد الطالب السلوك المروري السليم الذي يتبعه المارة والسائقون من خلال الأشكال في الكتاب المقرر.

25- أن يميز الطالب بين دلالات ألوان الإشارات الضوئية.

الملحق(ب)

جدول الواصفات

جدول المواصفات

المحتوى	الأهداف	المعرفة %65	فهم واستيعاب %30	تطبيق %5	المجموع
حوادث المرور %50	النسب	%32.5	%15	%2.5	%50
	عدد الأسئلة	8(س1،س4،س6،س7، س9،س10،س11 س13)	4(س2،س3، س8،س12)	1(س5)	13
الوعي المروري %25	النسب	%16.25	%7.5	%1.25	%25
	عدد الأسئلة	4(س14،س15، س16،س18)	2(س17،س19)	0	6
إشارات المرور %25	النسب	%16.25	%7.5	%1.25	%25
	عدد الأسئلة	4(س20،س21، س22،س25)	2(س23،س24)	0	6

الملحق(ج)

الصور الأولية للاختبار

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الطالب / أختي الطالبة .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :

يهدف هذا الاختبار إلى قياس **"أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعدّدة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن"**، لذا أرجو التكرم بالإجابة بصدق وأمانة واهتمام ،علماً بأن الإجابة لن تستخدم إلا لأغراض البحث ، وبما يعود على العملية التربوية بالنفع والفائدة، وستعامل الإجابات بسرية تامة شاكراً لك تعاونك واهتمامك.

تعليمات الاختبار :

يتكون الاختبار من خمس وعشرين فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، لكل سؤال أربع إجابات ، واحدة فقط هي الصحيحة، فما عليك أخي الطالب / أختي الطالبة إلا أن تضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة .والزمن المخصص للإجابة (45) دقيقة .

وفي ما يلي مثال يوضح ذلك :

1- ماذا يحد الاردن من الشمال ؟

أ- سوريا ب- العراق

ج- فلسطين د- السعودية

اسم الطالب / الطالبة :- ....

المدرسة :- .... الشعبة (   ) .

الباحث : أحمد محمد عبدالقادر الصرايرة

ماجستير /مناهج واساليب تدريس

جامعة مؤتة/ كلية العلوم التربوية

الاختبار بصورته الاولية

-الاختبار القبلي والبعدي للمادّة التعليمية -

1. يسمّى نوع الحادث عند وقوعه بين مركبتين:

أ- دهس. ب- صدم. جـ- تجاوز. د- جميع ما ذكر صحيح.

2. السبب الأكثر احتمالا بأن الأطفال أكثر عرضة لحوادث الدهس من الكبار:

أ- وعي الأسرة. ب- وجود الأرصفة على الطرقات.

جـ- الالتزام بقواعد المرور. د- وقوع معظم المدارس على الطريق.

3. أي مما يلي يعد مثالاً على الخطأ المادي المؤدي لحوادث المرور:

أ- سائق سيارة يتحدث بالهاتف.

ب- مرور سائق سيارة مسرعاً من أمام المدرسة.

جـ- سوء تخطيط الطريق.

د- عدم التزام السائق بقواعد المرور.

4. يصنف الأردن من حيث نسبة وقوع الحوادث في العالم:

أ- الخامس عالميا. ب-الرابع عالميا.

جـ-السادس عالميا. د-السابع عالميا.

5. تأمل الجدول المجاور الذي يمثل أعداد وفيات حوادث السير في الاردن (2010-2014) فإن الفرق بين عدد الوفيات لعامي 2010و2014 يساوي

أ- 8 . ب- .18. جـ- 28 . د- 38.

العام	عدد الوفيات
2010	670
2011	694
2012	816
2013	768
2014	688

6- أي مما يلي إدارة متخصصة في مشكلة المرور:

أ- الدفاع المدني. ب- الدوريات الخارجية.

جـ- قوات الدرك. د- المخابرات العامة .

7. تنحصر واجبات الأمن العام في المجال المروري في :

أ- تطبق قانون السير .

ب- ضبط المخالفات المرورية.

جـ- مراقبة الطرق داخليا وخارجيا .

د- جميع ما ذكر صحيح.

8. على من تقع مسؤولية التثقيف المروري؟

أ- وزارة التربية والتعليم. ب- الأمن العام.

جـ- وزارة الداخلية. د-جميع ما ذكر صحيح.

9. يقتصر دوره على تدريب العاملين في حوادث المركبات :

أ- معهد مأدبا للفن. ب- معهد الاتصالات .

جـ- المعهد المروري الأردني. د- معهد الإدارة العامة.

10. "مساعدة الطلبة على عبور الشارع قبل الدوام المدرسي وبعده" عمل يقوم به:

أ- رقيب السير. ب- رجل الدفاع المدني .

جـ- موظف وزارة العمل. د- فرق مرشدي المرور.

11. يحتفل العالم بيوم المرور العالمي من كل عام في الرابع من :

أ- آذار. ب- نيسان.

جـ- أيار. د- حزيران.

12. احتفلت مدرستك بيوم المرور العالمي بهدف:

أ- التسلية واللعب. ب- الحد من الحوادث المرورية.

جـ- العمل التطوعي. د- ممارسة النشاط الفني.

13. تقوم بعض المدارس بعقد دورة أصدقاء الشرطة بهدف :

أ- نشر الوعي المروري . ب- تقديم اللصوص للقضاء.

جـ- معرفة العلاقة بين المواطن والشرطة. د- ممارسة النشاط الرياضي.

14. ما المقصود بالعبارة الآتية : "إكساب الإنسان منذ صغره سلوكات مرورية سليمة يجعله قادرا على التعامل مع البيئة المحيطة به بصورة صحيحة"

أ- الحادث المروري.

ب- الشواخص المرورية.

جـ- الوعي المروري.

د- الإشارات الضوئية.

15. تشتمل البيئة المرورية على :

أ- ذوي الاحتياجات الخاصة . جـ- القوانين المرورية.

ب- الراكب. د- جميع ما ذكر صحيح .

16. السير بصورة فردية لا جماعية في حالة انعدام الرصيف ،تمثل قاعدة:-

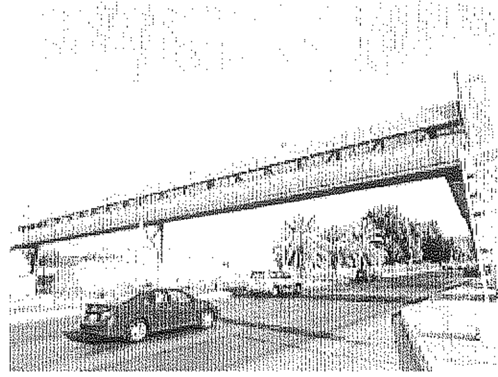
أ- عبور الطريق الآمن.

ب- الركوب الآمن.

جـ- المسير الآمن على الطريق .

د- مناطق اللعب الآمنة.

17. يمثل الشكل الآتي:



أ- مناطق العبور المخصصة للمشاة .

ب- قواعد الركوب الآمن.

جـ- العبور في المناطق المكشوفة.

د- مناطق اللعب الآمن.

18. عند ركوب السيارة، فإن السلوك الآمن الذي تتبعه، هو:

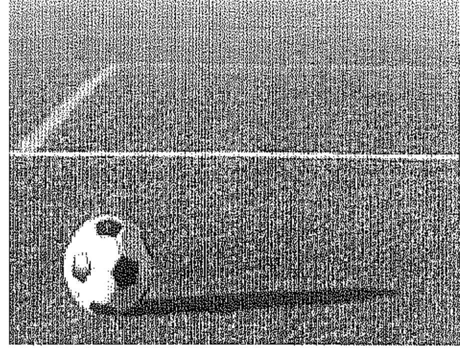
أ- أركب بعد توقف المركبة.

ب- أخرج يدي من نافذة السيارة أثناء مسيرها.

جـ- اتحدث مع السائق.

د- أ+ ب.

19. الشكل المجاور يمثل قاعدة :



أ- مناطق العبور المخصصة للمشاة .

ب- قواعد الركوب الآمن.

جـ- العبور في المناطق المكشوفة.

د- مناطق اللعب الآمنة.

20. ما المقصود بالعبارة الآتية؟

كلمات أو أدوات أو رموز ذات دلالات مرورية مفهومة لمستخدمي الطريق جميعاً، تكون مرسومة أو مكتوبة على الطُّرق أو مثبَّتة على جوانبها أو فوقها لتنظيم حركة المرور، وإلزام مستخدمي الطريق، وتحذيرهم، وإرشادهم

أ- الوعي المروري. ب- الحادث المروري.

جـ- شواخص المنع. د- الإشارات المرورية.

21. الهدف من ابتكار أدوات ووسائل متنوعة لتنظيم حركة المرور هو :

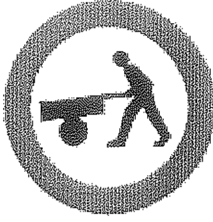
أ- ازدحام الطريق.

ب- عدم إمكانية وضع شرطي مرور في كل مكان.

جـ- تعدد مستخدمي الطريق.

د-جميع ما ذكر صحيح .

22. ماذا تسمى الشاخصة الطرقية المرورية في الشكل المجاور؟

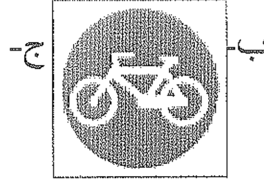


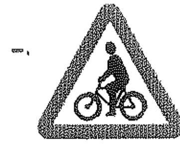
أ- شاخصة تحذيرية. ب- شاخصة منع.

جـ- شاخصة إلزامية. د- شاخصة ممر مشاة.

23.واجهك خطر في الطريق أثناء قيادتك السيارة ، أي من الشواخص الاتية تستخدم ؟

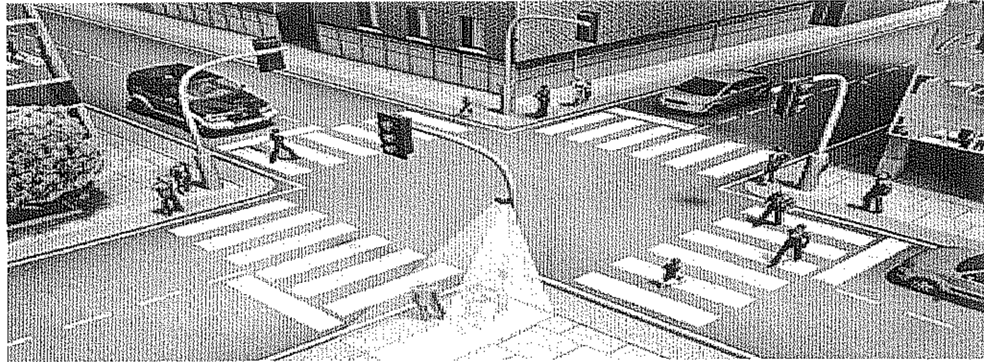
أ- 

ب- 

ج- 

د- 

24. من خلال الشكل المجاور ، ما السلوك المروري الذي اتبعه المارة؟



أ- توقف السيارات.

ب- سير المشاة على علامات الطرق.

جـ- استمرار السيارات في المسير .

د- جميع ما ذكر صحيح .



25. ما دلالة اللّون الأخضر المتقطع في الصورة ؟

أ- البدء بعبور الطريق. ب- التوقف على الرَّصيف.

جـ- عدم العبور. د- الاستعداد للعبور.

الملحق(د)

أسماء محكمين الاختبار

أسماء محكمين الاختبار

الاسم	مكان العمل
د . محمد الغزيوات	جامعة مؤته
د . عبدالله الجراح	جامعة مؤته
د . ماجد الصعوب	جامعة مؤته
د . خضراء الجعافرة	جامعة مؤته
د . مهند خازر	جامعة مؤته
د . راجي الصرايرة	جامعة مؤته
د . صبري الطراونه	جامعة مؤته
د . احلام البطوش	جامعة مؤته
فيصل القراله	وزارة التربية و التعليم
د . يونس الطراونه	وزارة التربية و التعليم
موفق سالم الصرايرة	وزارة التربية و التعليم
د . محمد القضاة	جامعة الطفيلة التقنية
د . عيسى الطراونه	وزارة التربية و التعليم

الملحق (هـ)

الصورة النهائية للاختبار

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الطالب / أختي الطالبة .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :

يهدف هذا الاختبار إلى قياس **"أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعدِّدة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن"**، لذا أرجو التكرم بالإجابة بصدق وأمانة واهتمام ،علماً بأن الإجابة لن تستخدم إلا لأغراض البحث ، وبما يعود على العملية التربوية بالنفع والفائدة، وستعامل الإجابات بسرية تامة شاكراً لك تعاونك واهتمامك.

تعليمات الاختبار :

يتكون الاختبار من خمس وعشرين فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، لكل سؤال أربع إجابات ، واحدة فقط هي الصحيحة، فما عليك أخي الطالب / أختي الطالبة إلا أن تضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة .والزمن المخصص للإجابة (45) دقيقة .

وفي ما يلي مثال يوضح ذلك :

1- ماذا يحد الاردن من الشمال ؟

أ- سوريا	ب- العراق
ج- فلسطين	د- السعودية

اسم الطالب / الطالبة :- ....

المدرسة :- .... الشعبة (   ) .

الباحث : أحمد محمد عبدالقادر الصرايرة

ماجستير /مناهج واساليب تدريس

جامعة مؤتة/ كلية العلوم التربوية

الاختبار بصورته النهائية

-الاختبار القبلي والبعدي للمادّة التعليمية -

1. يسمّى نوع الحادث الذي يقع بين مركبتين:

أ- دهس.　　　ب- صدم.　　　جـ- تدهور.　　د- جسم ثابت.

2. السبب الأكثر احتمالا بأن الأطفال أكثر عرضة لحوادث الدهس من الكبار:

أ- عدم وعي الأسرة.

ب- توفر شرطة مرور.

جـ- امتلاك السائقين ثقافة مراعاة حق المشاة.

د- امتلاكهم الخبرة الكافية في التعامل مع قوانين المرور.

3. أي مما يلي يعد مثالاً على الخطأ المادي المؤدي لحوادث المرور؟

أ- سائق سيارة يتحدث بالهاتف.

ب- مرور سائق سيارة مسرعاً من أمام المدرسة.

جـ- سوء تخطيط الطريق.

د- عدم التزام السائق بقواعد المرور.

4. يصنف الأردن من حيث نسبة وقوع الحوادث في العالم:

أ- الخامس.　　　ب-الرابع.

جـ-السادس.　　　د-السابع.

5. يمثل الجدول المجاور أعداد وفيات حوادث السير في الاردن (2010-2014) فإن الفرق بين عدد الوفيات لعامي 2010و2014 يساوي

أ- 8 .　　ب- 18.　　جـ- 28 .　　د- 38.

العام	عدد الوفيات
2010	670
2011	694
2012	816
2013	768
2014	688

6- أي مما يلي إدارة متخصصة في مشكلة المرور؟

أ- ترخيص السواقين والمركبات. ب- الدوريات الخارجية.

جـ- أمن الجسور. د- الإقامة والحدود .

7. تنحصر واجبات الأمن العام في المجال المروري في :

أ- تطبيق قانون السير .

ب- ضبط المخالفات المرورية.

جـ- مراقبة الطرق داخليا وخارجيا .

د- جميع ما ذكر صحيح.

8. على من تقع مسؤولية التثقيف المروري؟

أ- وزارة التربية والتعليم. ب- الأمن العام.

جـ- وزارة الداخلية. د-جميع ما ذكر صحيح.

9. أي مما يلي يقتصر دوره على تدريب العاملين في حوادث المركبات ؟

أ- معهد مأدبا للفن. ب- معهد الاتصالات .

جـ- المعهد المروري الأردني. د- معهد الإدارة العامة.

10. "مساعدة الطلبة على عبور الشارع قبل الدوام المدرسي وبعده" عمل يقوم به:

أ- رقيب السير. ب- رجل الدفاع المدني .

جـ- موظف وزارة العمل. د- فرق مرشدي المرور.

11. يحتفل العالم بيوم المرور العالمي من كل عام في الرابع من :

أ- آذار. ب- نيسان.

جـ- أيار. د- حزيران.

12. احتفلت مدرستك بيوم المرور العالمي بهدف:

أ- التسلية واللعب. ب- الحد من الحوادث المرورية.

جـ- العمل التطوعي. د- ممارسة النشاط الفني.

13. تقوم بعض المدارس بعقد دورة أصدقاء الشرطة بهدف :

أ- نشر الوعي المروري . ب- تقديم اللصوص للقضاء.

جـ- معرفة العلاقة بين المواطن والشرطة. د- ممارسة النشاط الرياضي.

14. ما المقصود بالعبارة الآتية : "إكساب الإنسان منذ صغره سلوكات مرورية سليمة يجعله قادرا على التعامل مع البيئة المحيطة به بصورة صحيحة"

أ- الحادث المروري.

ب- الشواخص المرورية.

جـ- الوعي المروري.

د- الإشارات الضوئية.

15. تشتمل البيئة المرورية على :

أ- ذوي الاحتياجات الخاصة . جـ- القوانين المرورية.

ب- الراكب. د- جميع ما ذكر صحيح .

16. السير بصورة فردية لا جماعية في حالة انعدام الرصيف ،تمثل قاعدة:-

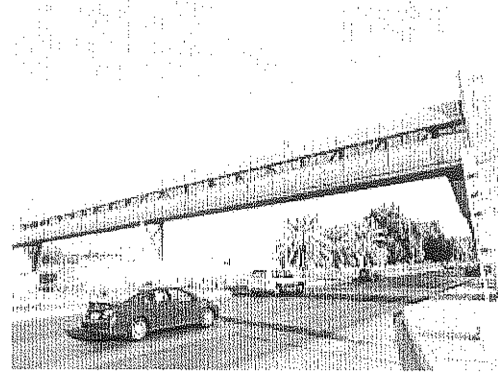
أ- عبور الطريق الآمن.

ب- الركوب الآمن.

جـ- المسير الآمن على الطريق .

د- مناطق اللعب الآمنة.

17. تمثل الصورة الآتي:



أ- مناطق العبور المخصصة للمشاة .

ب- قواعد الركوب الآمن.

جـ- العبور في المناطق المكشوفة.

د- مناطق اللعب الآمن.

18. عند ركوب السيارة، فإن السلوك الآمن الذي تتبعه، هو:

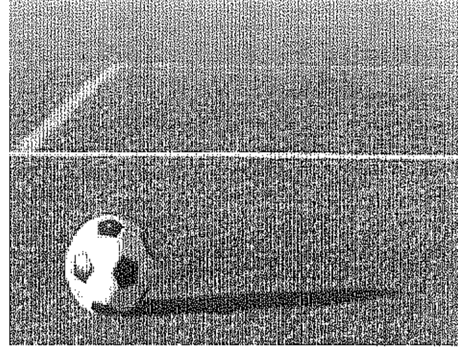
أ- أركب بعد توقف المركبة.

ب- أخرج يدي من نافذة السيارة أثناء مسيرها.

جـ- اتحدث مع السائق.

د- أ+ ب.

19. الصورة المجاور يمثل قاعدة :



أ- مناطق العبور المخصصة للمشاة .

ب- قواعد الركوب الآمن.

جـ- العبور في المناطق المكشوفة.

د- مناطق اللعب الآمنة.

20. ما المقصود بالعبارة الآتية؟

كلمات أو أدوات أو رموز ذات دلالات مرورية مفهومة لمستخدمي الطريق جميعاً، تكون مرسومة أو مكتوبة على الطُرق أو مثبّتة على جوانبها أو فوقها لتنظيم حركة المرور، وإلزام مستخدمي الطريق، وتحذيرهم، وإرشادهم

أ- الوعي المروري. ب- الحادث المروري.

جـ- شواخص المنع. د- الإشارات المرورية.

21. الهدف من ابتكار أدوات ووسائل متنوعة لتنظيم حركة المرور هو :

أ- ازدحام الطريق.

ب- عدم إمكانية وضع شرطي مرور في كل مكان.

جـ- تعدد مستخدمي الطريق.

د-جميع ما ذكر صحيح .

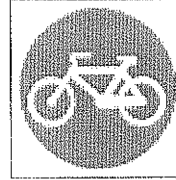
22. ماذا تسمى الشاخصة المرورية في الصورة المجاورة؟



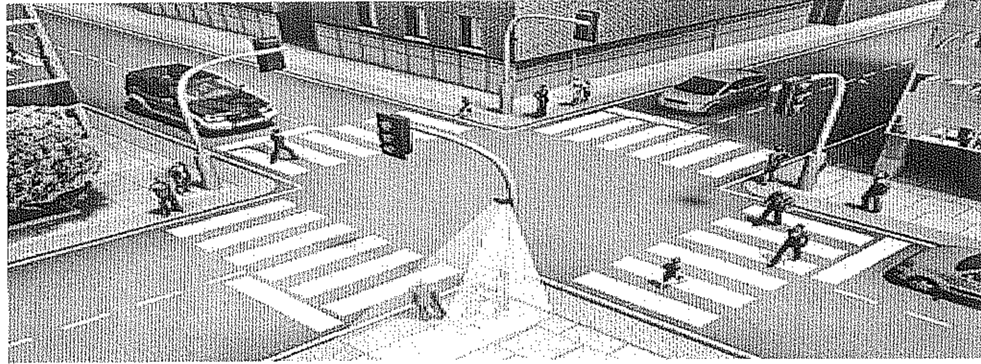
أ- شاخصة تحذيرية. ب- شاخصة منع.

جـ- شاخصة إلزامية. د- شاخصة ممر مشاة.

23. أي من صور الشواخص الاتية تختارها عندما يواجهك خطر في الطريق اثناء قيأتك السيارة ؟

أ-  ب-  ج-  د- 

24. من خلال الصورة المجاورة ، ما السلوك المروري الذي اتبعه المارة؟



أ- توقف السيارات.

ب- سير المشاة على علامات الطرق.

جـ- استمرار السيارات في المسير .

د- جميع ما ذكر صحيح .

25. ما دلالة اللّون الأخضر المتقطع في إشارة المرور ؟

أ- البدء بعبور الطريق. ب- التوقف على الرَّصيف.

جـ- عدم العبور. د- الاستعداد للعبور.

الملحق(و)

وجهة البرنامج التعليمي متعدد الوسائط

وجهة البرنامج التعليمي متعدد الوسائط



السلامة المرورية

الصفحة الرئيسية | الصلات

الوحدة الأولى: السلامة المرورية

السلامة المرورية

الاختبار القبلي

الدرس الاول

الدرس الثاني

الدرس الثالث

تتناول هذه الوحدة بالدراسة والتحليل مشكلة الحوادث المرورية وهي من المشاكل التي باتت تؤرق المجتمع بكل فئاته لما تسببه من خسائر مادية وبشرية من حيث اسبابها والعواقب الناشئة عنها والدور البشري في حدوثها والتاثر بعواقبها وتناولت هذه الوحدة وسائل حل مشكلة الحوادث من خلال دور رجال المرور ووعي المواطن المروري باتباع قواعد المرور الامن والالتزام بالاشارات المرورية والمحافظة عليها .

ويتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسة

معاً لا للحوادث

OmanU.net

الوحدة الاولى: السلامة المرورية

السلامة المرورية

الدرس الاول

أهداف الدرس (النتاجات الخاصة)

محتوى الدرس

الانشطة

أسئلة الدرس

التقويم الذاتي

رجوع

حوادث المرور

الوحدة الأولى: السلامة المرورية

السلامة المرورية

الدرس الثاني

أهداف الدرس (النتاجات الخاصة)

محتوى الدرس

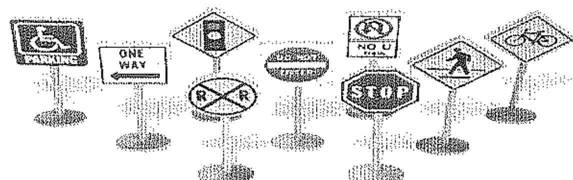
الانشطة

أسئلة الدرس

التقويم الذاتي



الوعي المروري







السلامة المرورية

الوحدة الأولى: السلامة المرورية

السلامة المرورية

الدرس الثالث

أهداف الدرس (النتاجات الخاصة)

محتوى الدرس

الأنشطة

أسئلة الدرس

التقويم الذاتي

رجوع

اشارات المرور

STOP

الملحق(ز)

اسماء محكمين البرنامج التعليمي متعدد الوسائط

اسماء محكمين البرنامج التعليمي متعدد الوسائط

الاسم	مكان العمل
د .حسن بني دومي	جامعة مؤته
أ.د محمد المجالي	جامعة مؤته
د . مهند الشبول	جامعة مؤته
د . رائد الصرايرة	جامعة مؤته
صفوان المحاميد	جامعة مؤته
سمية النوايسة	مشرف تربوي / المزار الجنوبي
زينب الملاحمة	مشرف تربوي / المزار الجنوبي
علي النوايسة	مشرف تربوي / المزار الجنوبي
محمد نواف الحجوج	معلم حاسوب /وزارة التربية و التعليم
عايد سامي البطوش	معلم حاسوب /وزارة التربية و التعليم
ربى الضمور	قيمة حاسوب /وزارة التربية و التعليم

الملحق(ح)

استبانة التحكيم للبرنامج التعليمي متعدد الوسائط

بسم الله الرحمن الرحيم

الدكتور / السيد .... المحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته....

يقوم الطالب بدراسة تحت عنوان" **أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعدّدة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن** ".

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة علمية فإن الطالب يأمل منكم إبداء أرائكم الموقرة في الحكم على مدى صلاحية هذه الأهداف لهذه الدراسة في الاختبار من حيث:

- انتماء العبارات أو عدم انتماؤها للمجال المحدد .
- السلامة اللغوية أو عدم مناسبتها.
- إضافة ما ترونه مناسباً.
- حذف ما ترونه مناسباً.
- إبداء أي اقتراحات أخرى.

وسوف تكون لأرائكم القيمة ولملاحظاتكم السديدة الأثر الفاعل في تطوير الأداة وإخراجها بالصورة المأمولة، والتي تساعد في تحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم......

الباحث : احمد الصرايرة
جامعة مؤتة

بسم الله الرحمن الرحيم

استبانه تحكيم البرمجية التعليمية القائمة على الوسائط المتعددة

الرقم	الخاصية	درجة توفر الخاصية			
		ممتازة	جيده	ضعيفة	لا تنطبق
1	دقة محتوى البرمجية وسلامتها العلمية				
2	وضع التسلسل والتتابع المنطقي لدروس البرمجية				
3	تراعي البرمجية تحقق الأهداف المذكورة				
4	تستخدم البرمجية الألوان والأصوات بشكل ملائم				
5	تتبنى البرمجية نظريات تربويه صحيحة في عرضها للمحتوى				
6	لا تتطلب البرمجية معرفه مسبقة كبيره بالحاسوب لدى المتعلم				
7	تتيح البرمجية للطالب أن يتحكم في اختيار الدرس				
8	تتيح البرمجية للطالب العودة لمراجعة أجزاء معينه من الدرس				
9	تتصف البرمجية بسهوله قراءة النصوص المعروضة على الشاشة				
10	تقلل البرمجية من الاعتماد على المتعلم				
11	سهولة الدخول للبرمجية والخروج منها				
12	ترابط عرض دروس البرمجية مع المحتوى				
13	سهولة استخدام البرمجية				
14	نصوص البرمجية سليمة اللغة و واضحة المعنى				
15	التنسيق على الشاشة واضح وجميل في البرمجية				
16	تعرض البرمجية الأهداف التعليمية بشكل واضح				
17	تتكامل أهداف البرمجية مع المحتوى				
18	ترابط الأهداف مع الانشطه لدروس الوحدة				
19	تستخدم البرمجية فيديوهات مناسبة للدروس				
20	اختيار الوسائط مناسبة لكل درس في الوحدة				

ملاحظات المحكم :-

....

....

....

....

شكرا لتعاونكم

الباحث :- احمد الصرايرة

الملحق(ط)

كتاب تسهيل مهمة من رئاسة جامعة مؤتة

برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعددة في تحصيل طلبة

الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ...

الملحق(ي)

كتاب تسهيل مهمة الباحث من مديرية تربية المزار الجنوبي



بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التربية والتعليم

مديرية التربية والتعليم للواء المزار الجنوبي

الرقم: ...
التاريخ: ...
الموافق: ... ٢٠١٦

السيد/ة مدير/ة مدرسة/.................

الموضوع: البحث التربوي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

سيقوم الطالب "احمد محمد عبد القادر الصرايرة" من جامعة مؤتة بتطبيق دراسته الموسومة بـ: " أثر برنامج تعليمي قائم على الوسائط المتعددة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في وحدة السلامة المرورية في مبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن"، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير/ تخصص مناهج وأساليب تدريس عامة.

أرجو تسهيل مهمة الطالب المذكور وتقديم المساعدة الممكنة له.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

/ مدير التربية والتعليم

مدير الشؤون الإدارية والمالية
سالم محمد الدعيجات

نسخة/ م. ش التعليمية والفنية
نسخة/ ر. ق الإشراف التربوي
نسخة/ ر. ق الرقابة الداخلية

الملحق(ك)

الخطة اليومية للمجموعة التجريبية

خطة الدرس الأول

عنوان الدرس: حوادث المرور المادة: التربية الوطنية والمدنية الصف:
السادس الأساسي

الوحدة: الثالثة

مكان تنفيذ الدرس: مختبر الحاسوب مدة الدرس: حصتان

إستراتيجية التدريس : التعلُّم الذاتي الفردي المدمج

نمط التدريس: التعليم الالكتروني متعدد الوسائط عن طريق برمجية الفرونت بيج وفي هذا النوع يبدأ الطالب بتحديد الموضوعات التي يود أن يتعلمها، ثم يسير بتوجيه من المعلم في تنفيذ الخطوات التالية:

- تحديد الخبرات السابقة لدى الطالب والمتطلبات القبلية للخبرات اللاحقة.
- التعرض لمحتوى البرنامج والذي يحتوي على المواد التعليمية والتدريبات والأنشطة التعليمية والواجبات الصفية.- التقويم البعدي لتحديد ما تعلمه الطالب.- التقويم الذاتي وتحديد درجة الطالب على الإختبارات
- دراسة النتائج واتخاذ القرار بالانتقال إلى موضوعات أخرى أو البعدية. البحث عن المساعدة وأنشطة أخرى.

النتاجات التعليمية:

14-أن يعرف الطالب المفاهيم والمصطلحات الآتية :
(حوادث المرور ،حادثة صدم ،حادثة دهس، فرق مرشدي المرور ،يوم المرور العالمي، أصدقاء الشرطة) .
15-أن يوضح الطالب العبارة الآتية :
(الأطفال أكثر عرضة لحوادث الدهس من الكبار).
16-أن يعطي الطالب أمثله تبين الأخطاء المادية والأخطاء البشرية المؤدية للحوادث المرورية.
17-أن يحدد الطالب تصنيف الأردن من حيث نسبة وقوع الحوادث المرورية عالميا
18-أن يحسب الطالب حجم الخسائر الناتجة من الحوادث المرورية في الأردن.
19-أن يعدد الطالب إدارات الأمن العام المتخصصة بالأمن المروري.
20-أن يحدد الطالب واجبات الأمن العام في المجال المروري.

21-أن يلخص الطالب الأعمال التي تقوم بها مؤسسات الدولة لحل مشكلة حوادث المرور.
22-أن يذكر الطالب دور المعهد المروري لحل مشكلة حوادث المرور
23-أن يذكر الطالب الأعمال التي تقوم بها فرق مرشدي المرور .
24-أن يحدد الطالب تاريخ الاحتفال بيوم المرور العالمي .
25-أن يكتب الطالب بلغته الخاصة أهداف الاحتفال بيوم المروري العالمي .
26-أن يذكر الطالب الهدف من عقد المدرسة دورة أصدقاء الشرطة.

الزمن	الإجراءات التفصيلية	المواد والأدوات
	الإجراءات التمّهيدية :	
إجراءات ما قبل بداية الحصة	• التحضير المسبق للحصة من خلال إعداد الخطة وتحضير الموقع الإلكتروني . • التنسيق مع قيم مختبر الحاسوب للتواجد في الوقت المحدد للحصة وتحضير ما يلزم من أجهزة والتأكد من جاهزية الإنترنت . • تحضير المواد والأدوات التي نحتاجها للحصة.	الحواسيب وشاشة العرض
	• الإجراءات التنفيذية خلال الدرس:	
	• الترحيب بالطلبة. • الطلب من الطلبة فتح الأجهزة والدخول للبرمجية. • إعطاء توجيهات وإرشادات حول كيفية التعامل مع البرمجية. • التأكد من فهم الطلبة للدرس السابق والتمّكن من المفاهيم المرورية الواردة فيه. • عرض أهداف الدرس و آلية التقييم عن طريق كتابتها مسبقا على السبورة. • البدء مباشرة بعملية التدريس. • التجول بين الطلبة للدعم والمساعدة.	السبورة، أقلام، حواسيب مجهزة ومتصلة بالانترنت.

	• تقديم التغذية الراجعة. • تذكير الطالب بالوقت وما عليه انجازه خلال هذا الوقت. • متابعة خط سير الحصة والتأكد أن كل طالب يعمل وفق الجدول الزمني المحدد لفقرات الدرس. • تقويم أداء الطلبة من خلال قائمة الشطب المعدة مسبقا لذلك. • التأكد من كل طالب قام بحل الأنشطة الموجودة على البرنامج التعليمي متعدد الوسائط والتي سوف تُخزن في ملف الإجابة الالكتروني الخاص بالطالب. • إنهاء الحصة وتذكيرهم بالدرس اللاحق.	
	ملخص الدرس	
	ملخص : سيتمّ تدريس حوادث المرور من مادة التربية الوطنية والمدنية للصف السادس الأساسي عن طريق البرنامج التعليمي متعدد الوسائط كطريقة حديثة في التدريس من خلال برمجية الفرونت بيج بيحث يكون الطالب محورا للعملية التعليمية التعلُّمية، ويكون دور المعلم عبارة عن مرشد وموجه داخل غرفة الصف ومتابع لأداء الطلبة أثناء الحصة الصفية، كل طالب مخصص له جهاز حاسوب خاص فيه ويكون له اسم مستخدم ورقم سري لدخوله على البرمجية وبعدها يبدأ بشكل متسلسل بالتدرج مع فقرات الدرس من خلال النصوص الموجودة والارتباطات التشعبية لمقاطع الفيديو والصور وأوراق العمل، وفي نهاية كل درس يدخل الطالب على التقويم الذاتي	

	الموجود على البرمجية كما أن هنالك واجبات بعد كل درس.	
	إستراتيجية التقويم وأدواته: 1 التقويم المعتمّد على الأداء: قائمة شطب 2 الملاحظة: سلم تقدير 3 تقييم الذات: ملف انجاز معايير التقويم: التزام الطالب بالوقت، احترام آراء الآخرين ، التزام الطالب بالبحث في المواقع المعطاة والحصول على النتائج، استيعاب المفاهيم ، والمشاركة في النقاش حول المفاهيم والأفكار الجديدة.	

أشطة الدرس

نشاط(1)

عرض المفاهيم والمصطلحات من خلال رسم حادثة صدم وأخرى حادثة دهس باستخدام برنامج الرسام

نشاط(2)

التعلم القائم على النشاط (التحليل)

التمّهيد للدرس ثم الطلب من الطلبة ادراج صور لحوادث المرور بكافة أنواعها من موقع (www.google.com)

نشاط(3)

ارجع إلى أ- موقع مديرية الامن العام وأكتب تقريراً عن عد وفيات الأطفال في الاردن، واسبابها لعاد 2014و2015 م وحالة الطرق الرئيسية في محافظتك وواجب اخر عن واجبات الأمن العام وأدواته.

ملاحظة: تدوين الإجابة على ملف الطالب الالكتروني

ب- أدراج صوت يمثل سيارات الأمن العام .

نشاط(4)

زيارة موقع وزارة التربية والتعليم / قسم النشاطات وكتابة كلمة للإذاعة المدرسية يثمن الطالب بها دور الوزارة في نشر الوعي المروري .

التقويم

انقل إلى دفترك الجدول الآتي، ثم قيّم ما تعلمته بوضع إشارة (×) أمام الفقرة التي تناسب تعلمك، في سلم التقدير الآتي:

الرمز	الأداء	نعم	لا
أ	اعرف الحادث المروري		
ب	اميز بين حادثة الصدم وحادثة الدهس		
ج	افرق بين الاخطاء البشرية الاخطاء المادية للحوادث		
د	افسر لماذا حوادث دهس الاطفال اشد خطرا		
هـ	اوضح دور الامن العام ووزارة التربية في الحد من حوادث المرور		
و	اقترح حلا لحوادث المرور		
ز	اقدر دور الامن العام ووزارة التربية في الحد من حوادث المرور		

خطة الدرس الثاني

عنوان الدرس: الوعي المروري المادة: التربية الوطنية والمدنية الصف: السادس الأساسي

الوحدة: الثالثة مكان تنفيذ الدرس: مختبر الحاسوب مدة الدرس: حصة واحده

إستراتيجية التدريس : التعلُّم الذاتي الفردي المدمج

نمط التدريس: التعليم الالكتروني متعدد الوسائط عن طريق برمجية الفرونت بيج وفي هذا النوع يبدأ الطالب بتحديد الموضوعات التي يود أن يتعلمها، ثم يسير بتوجيه من المعلم في تنفيذ الخطوات التالية:

- تحديد الخبرات السابقة لدى الطالب والمتطلبات القبلية للخبرات اللاحقة.

- التعرض لمحتوى البرنامج والذي يحتوي على المواد التعليمية والتدريبات والأنشطة التعليمية والواجبات الصفية- التقويم البعدي لتحديد ما تعلمه الطالب - التقويم الذاتي وتحديد درجة الطالب على الإختبارات البعدية.- دراسة النتائج واتخاذ القرار بالانتقال إلى موضوعات أخرى أو البحث عن المساعدة وأنشطة أخرى.

النتاجات التعليمية:

1- أن يعرف الطالب المفاهيم والمصطلحات الآتية :

(الوعي المروري ،المسير الآمن ،العبور من المناطق المخصصة للمشاة ،العبور من المناطق المكشوفة ،قواعد الركوب الأمن ،مناطق اللعب الآمنة)

2-أن يعدد الطالب عناصر البيئة المرورية.

3-أن يذكر الطالب الأمور الواجب إتباعها في حالة انعدام الرصيف.

4- أن يميز الطالب بين أمثلة تبين قواعد العبور من المناطق المخصصة للمشاة والعبور من المناطق المكشوفة من خلال الرسم.

5- أن يحدد الطالب السلوك الآمن لقواعد الركوب الآمن .

6- أن يحدد الطالب الرسومات الدالة على مناطق اللعب الآمن

الزمن	الإجراءات التفصيلية	المواد والأدوات
	الإجراءات التمّهيدية :	
إجراءات ما قبل بداية الحصة	• التحضير المسبق للحصة من خلال إعداد الخطة وتحضير الموقع الإلكتروني . • التنسيق مع قيم مختبر الحاسوب للتواجد في الوقت المحدد للحصة وتحضير ما يلزم من أجهزة والتأكد من جاهزية الإنترنت . • تحضير المواد والأدوات التي نحتاجها للحصة.	الحواسيب وشاشة العرض
	• الإجراءات التنفيذية خلال الدرس:	

	• الترحيب بالطلبة. • الطلب من الطلبة فتح الأجهزة والدخول للبرمجية. • إعطاء توجيهات وإرشادات حول كيفية التعامل مع البرمجية. • التأكد من فهم الطلبة للدرس السابق والتمّكن من مفاهيم الوعي المروري الواردة فيه. • عرض أهداف الدرس و آلية التقييم عن طريق كتابتها مسبقا على السبورة. • البدء مباشرة بعملية التدريس. • التجول بين الطلبة للدعم والمساعدة. • تقديم التغذية الراجعة. • تذكير الطالب بالوقت وما عليه انجازه خلال هذا الوقت. • متابعة خط سير الحصة والتأكد أن كل طالب يعمل وفق الجدول الزمني المحدد لفقرات الدرس. • تقويم أداء الطلبة من خلال قائمة الشطب المعدة مسبقا لذلك. • التأكد من كل طالب قام بحل الأنشطة الموجودة على البرنامج المحوسب والتي سوف تُخزن في ملف الإجابة الالكتروني الخاص بالطالب. • إنهاء الحصة وتذكيرهم بالدرس اللاحق.	السبورة، أقلام، حواسيب مجهزة ومتصلة بالانترنت.
	ملخص الدرس	
	ملخص : سيتمّ تدريس درس الوعي المروري من مادة التربية الوطنية والمدنية للصف السادس الأساسي عن طريق البرنامج	

	التعليمي متعدد الوسائط كطريقة حديثة في التدريس من خلال برمجية الفرونت بيج بحيث يكون فيه الطالب محورا للعملية التعليمية التعلُّمية، ويكون دور المعلم عبارة عن مرشد وموجه داخل غرفة الصف ومتابع لأداء الطلبة أثناء الحصة الصفية، كل طالب مخصص له جهاز حاسوب خاص فيه ويكون له اسم مستخدم ورقم سري لدخوله على البرمجية وبعدها يبدأ بشكل متسلسل بالتدرج مع فقرات الدرس من خلال النصوص الموجودة والارتباطات التشعبية لمقاطع الفيديو والصور وأوراق العمل، وفي نهاية كل درس يدخل الطالب على التقويم الذاتي الموجود على البرمجية كما أن هنالك واجبات بعد كل درس.	
	إستراتيجية التقويم وأدواته: 1 التقويم المعتمّد على الأداء: قائمة شطب 2 الملاحظة: سلم تقدير 3 تقييم الذات: ملف انجاز معايير التقويم: التزام الطالب بالوقت، احترام آراء الآخرين ، التزام الطالب بالبحث في المواقع المعطاة والحصول على النتائج، استيعاب المفاهيم ، والمشاركة في النقاش حول المفاهيم والأفكار الجديدة.	

نشاط (1)

استراتيجية (التفكير الناقد) يوضح موضوع الدرس ويعرض من خلال تمثيل الادوار يمثل(دور ساعي البريد) الذي يحمل رسائل يوزعها على الطلبة وكطل رسالة تحمل مفهوم معين بعدها يسمح للطلبة بطرح الأسئلة وإجراء المناقشة فيما بينهم للتأكد من تحقق النتاجات من خلال توجيه الأسئلة حول المفاهيم .

نشاط (2)

ارجع إلى احد محركات البحث، واجمع صورا لأماكن العبور والمسير الامن ومناطق اللعب الأمنه ثم اعم وسيلة وعلقها على لوحة الحائط في الصف .

نشاط (3)

عن طريق الاستعانة بالفيديو المرفق في المحتوى ، طبق قواعد الركوب الامن على سيارة احد المعلمين في المدرسة امام الطلبة.

التقويم

انقل إلى دفترك الجدول الآتي، ثم قيّم ما تعلمته بوضع إشارة (×) أمام الفقرة التي تناسب تعلمك، في سلم التقدير الآتي:

الرمز	الأداء	نعم	لا
أ	اعرف الوعي المروري		
ب	اعدد عناصر البيئة المرورية		
ج	اميز بين مناطق العبور الامن والمسير الامن		
د	ارتب خطوات المسير الامن في حالة انعدام الرصيف		
هـ	اعدد قواعد الركوب الامن		

خطة الدرس الثالث

عنوان الدرس: : إشارات المرور المادة: التربية الوطنية والمدنية الصف: السادس الأساسي

الوحدة: الثالثة مكان تنفيذ الدرس: مختبر الحاسوب مدة الدرس: حصة واحده

استراتيجية التدريس : التعلُّم الذاتي الفردي المدمج

نمط التدريس: التعليم الالكتروني من خلال برنامج تعليمي متعدد الوسائط عن طريق برمجية الفرونت بيج وفي هذا النوع يبدأ الطالب بتحديد الموضوعات التي يود أن يتعلمها، ثم يسير بتوجيه من المعلم في تنفيذ الخطوات التالية:

- تحديد الخبرات السابقة لدى الطالب والمتطلبات القبلية للخبرات اللاحقة.

- التعرض لمحتوى البرنامج والذي يحتوي على المواد التعليمية والتدريبات والأنشطة التعليمية والواجبات الصفية- التقويم البعدي لتحديد ما تعلمه الطالب.التقويم الذاتي وتحديد درجة الطالب على الإختبارات البعدية- دراسة النتائج واتخاذ القرار بالانتقال إلى موضوعات أخرى أو البحث عن المساعدة وأنشطة أخرى.

النتاجات التعليمية:

.

1- أن يعرف الطالب المفاهيم والمصطلحات الآتية :

(إشارات المرورية ،شواخص المنع ،الشواخص التحذيرية ،الشواخص الإلزامية ،علامات الطرق ،الإشارات الضوئية).

2- أن يذكر الطالب الهدف من ابتكار أدوات ووسائل متنوعة لتنظيم حركة المرور.

3- أن يسمي الطالب أنواع الشواخص المرورية .

4- أن يوضح الطالب الهدف من إعداد الشواخص المرورية على الطريق .

5- أن يحدد الطالب السلوك المروري السليم الذي يتبعه المارة والسائقون من خلال الأشكال في الكتاب المقرر.

6- أن يميز الطالب بين دلالات ألوان الإشارات الضوئية

الزمن	الإجراءات التفصيلية	المواد والأدوات
	الإجراءات التمّهيدية :	
إجراءات ما قبل بداية الحصة	• التحضير المسبق للحصة من خلال إعداد الخطة وتحضير الموقع الإلكتروني . • التنسيق مع قيم مختبر الحاسوب للتواجد في الوقت المحدد للحصة وتحضير ما يلزم من أجهزة والتأكد من جاهزية الإنترنت .	الحواسيب وشاشة العرض

	• تحضير المواد والأدوات التي نحتاجها للحصة.	
	• الإجراءات التنفيذية خلال الدرس:	
	• الترحيب بالطلبة. • الطلب من الطلبة فتح الأجهزة والدخول للبرمجية. • إعطاء توجيهات وإرشادات حول كيفية التعامل مع البرمجية. • التأكد من فهم الطلبة للدرس السابق والتمّكن من مفاهيم اشارات المرور الواردة فيه. • عرض أهداف الدرس و آلية التقييم عن طريق كتابتها مسبقا على السبورة. • البدء مباشرة بعملية التدريس. • التجول بين الطلبة للدعم والمساعدة. • تقديم التغذية الراجعة. • تذكير الطالب بالوقت وما عليه انجازه خلال هذا الوقت. • متابعة خط سير الحصة والتأكد أن كل طالب يعمل وفق الجدول الزمني المحدد لفقرات الدرس. • تقويم أداء الطلبة من خلال قائمة الشطب المعدة مسبقا لذلك. • التأكد من كل طالب قام بحل الأنشطة الموجودة على البرنامج المحوسب والتي سوف تُخزن في ملف الإجابة الالكتروني الخاص بالطالب. • إنهاء الحصة وتذكيرهم بالدرس اللاحق.	السبورة، أقلام، حواسيب مجهزة ومتصلة بالانترنت.

	ملخص الدرس	
	ملخص : سيتمّ تدريس درس حضارة بلاد الشام من مادة التاريخ للصف السابع الأساسي عن طريق البرنامج التعليمي المحوسب كطريقة حديثة في التدريس من خلال برمجية الفرونت بيج الذي يكون فيه الطالب محورا للعملية التعليمية التعلّمية، ويكون دور المعلم عبارة عن مرشد وموجه داخل غرفة الصف ومتابع لأداء الطلبة أثناء الحصة الصفية، كل طالب مخصص له جهاز حاسوب خاص فيه ويكون له اسم مستخدم ورقم سري لدخوله على البرمجية وبعدها يبدأ بشكل متسلسل بالتدرج مع فقرات الدرس من خلال النصوص الموجودة والارتباطات التشعبية لمقاطع الفيديو والصور وأوراق العمل، وفي نهاية كل درس يدخل الطالب على التقويم الذاتي الموجود على البرمجية كما أن هنالك واجبات بعد كل درس.	
	إستراتيجية التقويم وأدواته: 1 التقويم المعتمّد على الأداء قائمة شطب 2 الملاحظة سلم تقدير 3 تقييم الذات ملف انجاز معايير التقويم: التزام الطالب بالوقت، احترام آراء الآخرين ، التزام الطالب بالبحث في المواقع المعطاة والحصول على النتائج، استيعاب المفاهيم ، والمشاركة في النقاش حول المفاهيم والأفكار الجديدة.	

أنشطة الدرس

نشاط (1)

التعلم التعاوني القائم على النشاط (التحليل)

مجموعة (1) عن شواخص المنع .

مجموعة (2) عن الشواخص التحذيرية.

مجموعة (3) عن الشواخص الإلزامية وعلامات الطرق.

مجموعة (4) اشارة المرور ودلالة الالوان.

نشاط(2)

بالرجوعِ إلى احد محركات البحث، ادرج صورا لإشارات المرور التي تعلمتها .

نشاط(3)

ادرج من اليوتيوب فيديو يمثل حركة المرور عل الاشارة الضوئية.

نشاط(4)

ادرج ايقونة صوت، ثم سجل صوتا لك تقترح فيه حلا لازمة المرور.

التقويم

الرمز	الأداء	نعم	لا
أ	اعرف اشارات المرور		
ب	التزم بإشارات المرور		
ج	افرق بين انواع الشواخص المرورية		
د	اقترح حلا في حال تعطل الاشارة الضوئية		
هـ	اميز دلالات الوان الاشارة الضوئية		

الملحق (ل)

الخطة اليومية للمجموعة الضابطة

الخطة الفصلية

المبحث: التربية الوطنية والمدنية — الصف: السادس الأساسي — الفصل الدراسي الأول

عنوان الوحدة: السلامة المرورية — السنة الدراسية:

عدد الحصص: ٤ — المدرسة: — الفترة الزمنية: من إلى

النتاجات العامة	المواد والتجهيزات (مصادر التعلم)	استراتيجيات التدريس	التقويم: الاستراتيجيات	التقويم: الأدوات	أنشطة مرافقة	التأمل الذاتي حول الوحدة
يحدد أسباب الحوادث المرورية يستنتج المخاطر الناتجة من الحوادث المرورية يتصرف بصورة صحيحة حال رؤيته حادثا مروريا يتبع خطوات العبور الآمن في أثناء عبوره الطريق يعبر من الأماكن المخصصة لعبور المشاة يسير على الطريق وفق قواعد السير الآمنة يركب الحافلة أو السيارة وفق أصول الركوب الآمنة يلعب في الأماكن المخصصة للعب يلتزم بإشارات المرور يفرق بين أنواع الشواخص المرورية	الكتاب المدرسي، البيئة الصفية، صور، القرآن الكريم، الإنترنت، عرض تمثيلي لقواعد السير	- التعلم في مجموعات - التعلم من خلال النشاط - التدريس المباشر - حل المشكلات والاستقصاء	- التواصل - الملاحظة	سلم التقدير الرقمي	كتابة تقارير عن المعهد المروري بالاستعانة بالإنترنت، إعداد لوحة حائط تتضمن عددا من الصور لأماكن العبور الآمن، تنظيم حملة توعية للاستخدام الآمن للطريق، جمع صور تمثل الإشارات المرور المختلفة على لوحة	أشعر بالرضا عن: التحديات: مقترحات التحسين:

معلومات عامة عن الطلبة: — إعداد المعلم:

Form#QF71-1-47rev.a

الملحق (م)

نموذج الاجابة للاختبار التحصيلي

نموذج الاجابة للاختبار التحصيلي

رقم الفقرة	أ	ب	ج	د
1		x		
2	x			
3			x	
4		x		
5		x		
6		x		
7				x
8				x
9			x	
10				x
11			x	
12		x		
13	x			
14			x	
15				x
16			x	
17	x			
18	x			
19				x
20				x
21				x
22		x		
23			x	
24		x		
25	x			

معلومات شخصية

الاسم :- احمد محمد عبدالقادر الصرايرة

التخصص:- ماجستير مناهج واساليب عامة

رقم الهاتف :- 0798967977

الكلية :- العلوم التربوية

الايمل :- ahmadsar857@yahoo.com